
2022
سلسلة كتب
بكار
مع تمنياتي بالنجاح والتفوق
مستر وليد المصري
معلم خبير رياضيات
م: ٢٢٩٤٧٦٩٤٨
BAKKAR
بكار
مستقبل الصغار
4
دليل ولي الأمر
في
الرياضيات
الفصل الدراسي الأول
يصرف مجانًا مع هذا الكتاب كتاب الجزء الثاني
الصف
الرابع الابتدائي

دليل ولي الأمر

الجزء الأول

في الرياضيات

سلسلة كتب

بكار

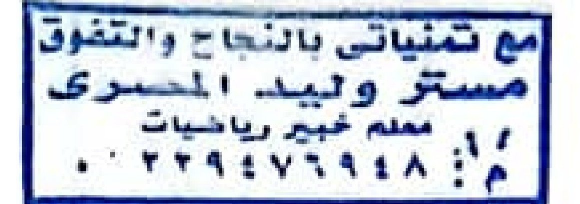
للمرحلة الابتدائية

٤

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

إعداد نخبة من خبراء التعليم



مدلول بعض المفردات من دليل المعلم

• **الأهداف العامة : (نواتج التعلم)**

(١) اكتساب القدرات الحسابية المبكرة.

(٢) تطوير المهارات الحسابية الأساسية.

(٣) زيادة الاستمتاع بالرياضيات.

• **كراس الرياضيات (كتاب التلميذ) :**

هو مورد رائع للتقييم البنائي للتلاميذ حيث يمكن أن يساعد في تحديد مدى نجاح التلاميذ من عدمه في تعلم وتطبيق مهارات ومفاهيم جديدة

• **المحتوي :** هو ما يكتشفه التلاميذ أو يتعلمونه.

• **التقـــييم :** هو ما يستكشفه المعلم بشأن التلاميذ.

• **التمـــييز (الفروق الفردية) :**

هو تعديل الدرس ليلائم القدرات المختلفة للطلاب فى الفصل .

• **التخطيط :** هو ما يسهم فى تحقيق نجاح أكبر فى عملية التطبيق .

• **التفكير الحاسوبي :**

هو طريقة لحل المشكلات بطريقة تماثل المساعدة التي نحصل عليها من الحاسوب لحل هذه المشكلة .

• **استكشف وفكر :**

يطور التلاميذ من خلال هذا النشاط معرفتهم بالأعداد ومفاهيم القيمة المكانية والعد بطلاقة و مهارات حل المشكلات .

• **شارك (تأمل) :**

يطور التلاميذ من خلال هذا النشاط التعبير عن فهمه للرياضيات.

• **اربـــط :** يكتسب التلاميذ من خلال هذا النشاط الطلاقة في المهارات التي سبق تعلمها وربطها بما سوف يتعلمه .

• **تعـــلم :** يتعلم ويطبق التلاميذ من خلال هذا النشاط مهارات ومفاهيم الرياضيات المختلفة .

• **استخدام الموارد الرقمية المتاحة فى (بنك المعرفة المصري)**

كوسائل للارتقاء بمستوى التعليم .

Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصرى

بكار

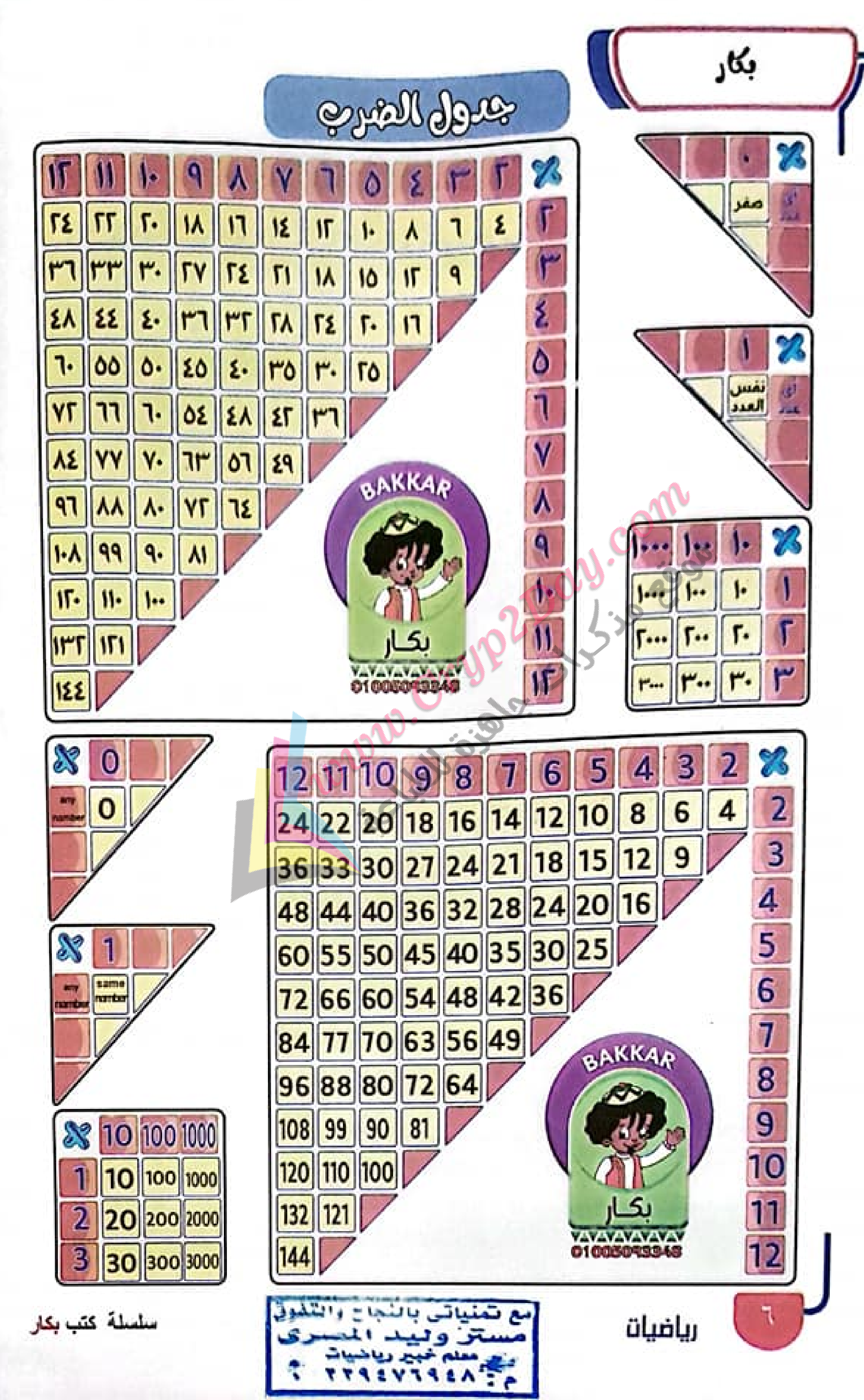
الأرقام العربية - الأرقام الهندية

الأرقام العربية	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الأرقام الهندية	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

الأعداد بالأرقام الهندية	الأعداد بالأرقام العربية	قراءة العدد
١٠	10	عشرة
١٠٠	100	مائة
١٠٠٠	1,000	ألف
١٠٠٠٠	10,000	عشرة آلاف
١٠٠٠٠٠	100,000	مائة ألف
١٠٠٠٠٠٠	1,000,000	مليون
١٠٠٠٠٠٠٠٠٠	1,000,000,000	مليار
٧٥٣	753	سبعمائة ثلاثة وخمسون
٦٧٥٠	6,750	ستة آلاف وسبعمائة وخمسون
١٧٢٤٥	17,245	سبعة عشرة ألف ومئتان وخمسة وأربعون
١٢٤٥٠٦	124,506	مائة وأربعة وعشرون ألف وخمسمائة وستة

ملاحظة هامة

يجب مراعاة استخدام الفاصلة عن كتابة الأعداد بالصيغة القياسية أو الصيغة اللفظية



جدول الضرب

×	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠	٢٢	٢٤
٣		٩	١٢	١٥	١٨	٢١	٢٤	٢٧	٣٠	٣٣	٣٦
٤			١٦	٢٠	٢٤	٢٨	٣٢	٣٦	٤٠	٤٤	٤٨
٥				٢٥	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥	٥٠	٥٥	٦٠
٦					٣٦	٤٢	٤٨	٥٤	٦٠	٦٦	٧٢
٧						٤٩	٥٦	٦٣	٧٠	٧٧	٨٤
٨							٦٤	٧٢	٨٠	٨٨	٩٦
٩								٨١	٩٠	٩٩	١٠٨
١٠									١٠٠	١١٠	١٢٠
١١										١٢١	١٣٢
١٢											١٤٤

×	٠
أي عدد	صفر

×	١
أي عدد	نفس العدد

×	١٠	١٠٠	١٠٠٠
١	١٠	١٠٠	١٠٠٠
٢	٢٠	٢٠٠	٢٠٠٠
٣	٣٠	٣٠٠	٣٠٠٠

×	0
any number	0

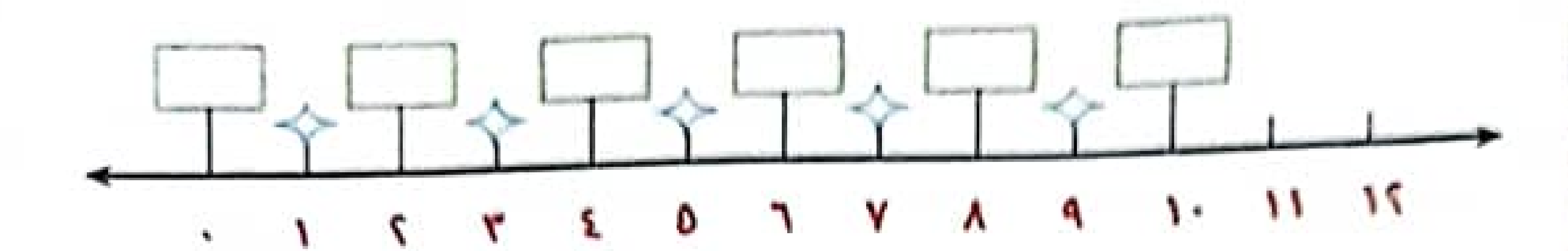
×	1
any number	same number

×	10	100	1000
1	10	100	1000
2	20	200	2000
3	30	300	3000

×	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3		9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4			16	20	24	28	32	36	40	44	48
5				25	30	35	40	45	50	55	60
6					36	42	48	54	60	66	72
7						49	56	63	70	77	84
8							64	72	80	88	96
9								81	90	99	108
10									100	110	120
11										121	132
12											144

الأعداد الزوجية والأعداد الفردية

١ لاحظ ما يلي :



الأعداد ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ..... تسمى أعدادًا زوجية

وكل عدد آحاده عدد زوجي يكون عددًا زوجيًا

أمثلة : ٩٤٢ ، ٣١٤ ، ١٥٨ ، ٥٣٠ ، ١٣٧٦ ، ...... وهكذا

الأعداد ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ..... تسمى أعدادًا فردية

وكل عدد آحاده عدد فردي يكون عددًا فرديًا

أمثلة : ٧٥١ ، ٤٢٣ ، ٦٠٥ ، ٢٠٠٧ ، ٦٤٠٩ ، ......

٢ أكمل ما يلي :

أ) الأعداد الزوجية بين ١٥ ، ٣٠ هي ....

ب) العدد الزوجي الذي يسبق مباشرة العدد ١٦٥ هو ....

ج) الأعداد الفردية المحصورة بين ٣٠ ، ٤١ هي ....

د) أي عدد زوجي + ٢ = عدد ....

هـ) العدد الفردي التالي مباشرة للعدد ٥٦٩ هو ....



٣ أكمل ما يلي :

أ) عددان زوجيان متتاليان مجموعهما ٢٢ هما .... ، ....

ب) عددان فرديان الفرق بينهما ٤ هما .... ، ....

جـ) عددان أكبرهما زوجي والآخر فردي والفرق بينهما ٥ هما .... ، ....

د) عددان أحدهما زوجي والآخر فردي ومجموعهما ١٥ هما .... ، ....

٤ اكتب بين القوسين عددين :

أ) فرديين متساويين مجموعهما ٧٠ (........... ، ....)

ب) فرديين مختلفين مجموعهما ٨٠ (........... ، ....)

جـ) زوجيين متساويين مجموعهما ٨٠ (........... ، ....)

د) زوجيين مختلفين حاصل ضربهما ٣٢ (........... ، ....)

هـ) زوجيين متتاليين مجموعهما ٨٢ (........... ، ....)

٥ أكمل ما يلي :

أ) ٥ أعداد زوجية متتالية أصغرها العدد ١٠

الحل : الأعداد هي .... ، .... ، .... ، .... ، ....

ب) ٥ أعداد فردية متتالية أكبرها العدد ٢١

الحل : الأعداد هي .... ، .... ، .... ، .... ، ....

الأعداد

تعلمنا من دراستنا السابقة تعلمنا ما يلي :

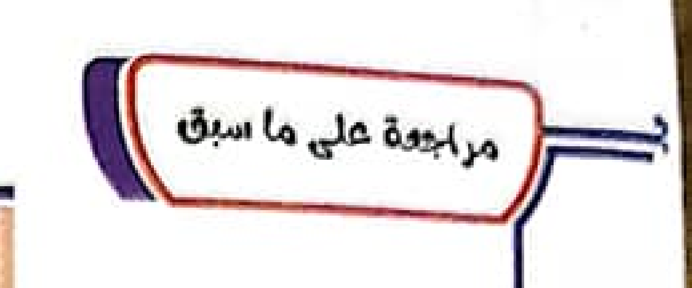
- أصغر عدد مكون من رقم واحد = ٠ — أكبر عدد مكون من رقم واحد = ٩
- أصغر عدد مكون من رقمين = ١٠ — أكبر عدد مكون من رقمين = ٩٩
- أصغر عدد مكون من (٣) أرقام = ١٠٠ — أكبر عدد مكون من (٣) أرقام = ٩٩٩
- أصغر عدد مكون من (٤) أرقام = ١٠٠٠ — أكبر عدد مكون من (٤) أرقام = ٩ ٩٩٩
- أصغر عدد مكون من (٥) أرقام = ١٠٠٠٠ — أكبر عدد مكون من (٥) أرقام = ٩٩ ٩٩٩
- أصغر عدد مكون من (٦) أرقام = ١٠٠٠٠٠ — أكبر عدد مكون من (٦) أرقام = ٩٩٩ ٩٩٩

مثال العدد ٩١٥٣٧٢

- القيمة المكانية للرقم ٧ هي العشرات وقيمته ٧٠
- القيمة المكانية للرقم ٥ هي الألوف وقيمته ٥ ٠٠٠
- القيمة المكانية للرقم ١ هي عشرات الألوف وقيمته ١٠ ٠٠٠
- القيمة المكانية للرقم ٩ هي مئات الألوف وقيمته ٩٠٠ ٠٠٠

(*) **لاحظ ثم أكمل الجدول كالمثال :**

	الرقم (٦)		الرقم (١)	
	القيمة المكانية للرقم	قيمة الرقم	القيمة المكانية للرقم	قيمة الرقم
١٠٦٢٥	المئات	٦٠٠	عشرات الألوف	١٠٠٠٠
٣٧٩٠١٦	....	....	....	....
٤٦٣٨٠١	....	....	....	....
٦٠١٧٢٠	....	....	....	....
١٨٩٦٥٣	....	....	....	....



قراءة أي عدد

تعلمنا من دراستنا السابقة كيفية قراءة العدد :

* ٤ يقرأ أربعة
* ٣٩ يقرأ تسعة و ثلاثون
* ١١٢ يقرأ مائة و اثنا عشر
* ٩٠١ يقرأ تسعمائة و واحد
* ٧٦٢٥

نقسم هكذا ← ٦٢٥ ٧ ويقرأ ٧ آلاف وستمائة وخمسة وعشرون

* ٤٢٥٠٧٢

نقسم هكذا ← ٠٧٢ ٤٢٥ ويقرأ ٤٢٥ ألفًا و اثنان وسبعون

* ٦٧٤١٠٨

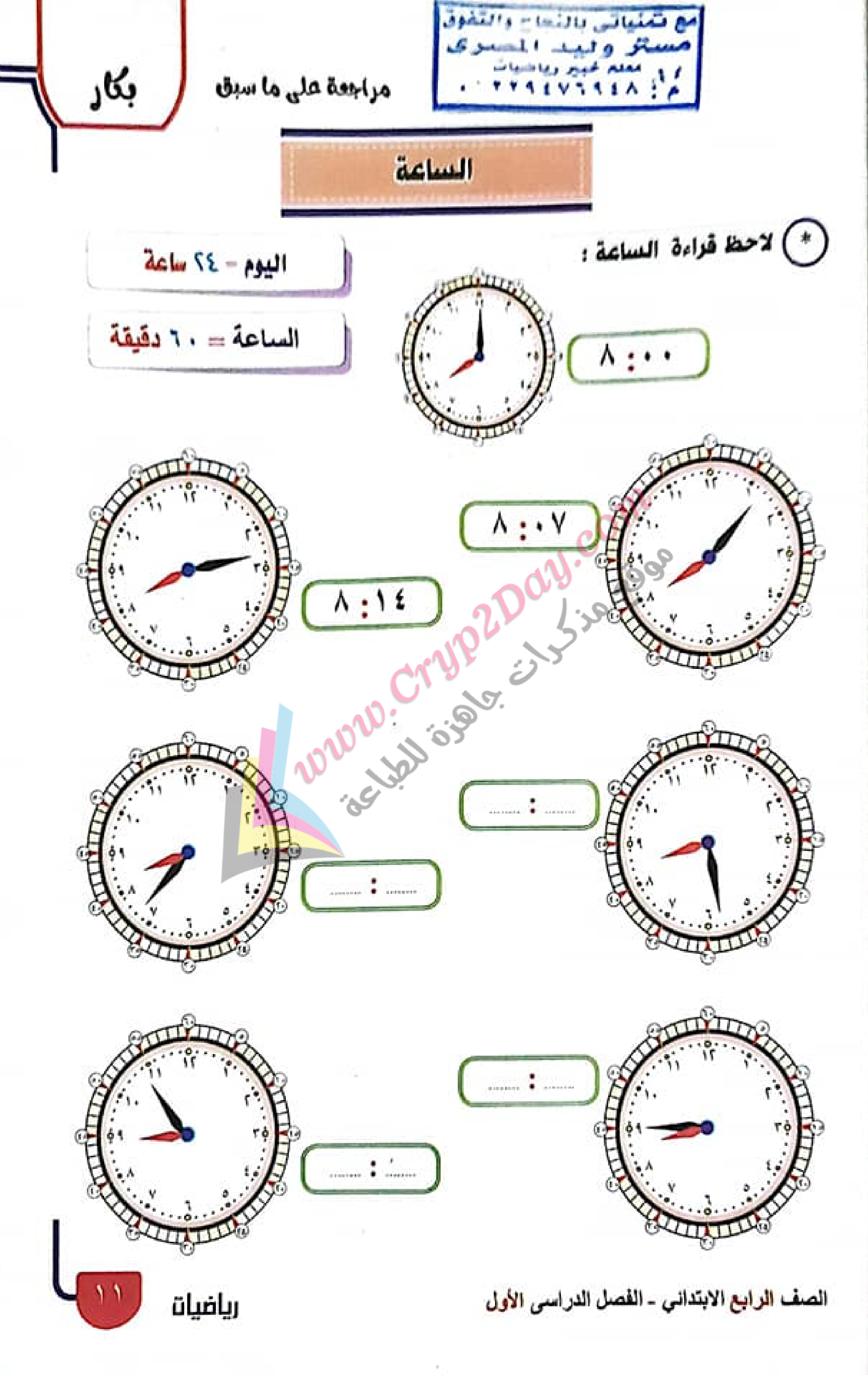
نقسم هكذا ← ١٠٨ ٦٧٤ ويقرأ ٦٧٤ ألفًا ومائة وثمانية

لاحظت ماذا نفعل :

نقسم العدد إلي مجموعات من اليمين إلي اليسار كل مجموعة مكونة من ثلاثة أرقام ثم يقرأ هذا العدد من اليسار إلي اليمين .

*** أكمل ما يلي :**

العـدد	تقسيمه إلي مجموعات			التعبير اللفظي
٣٠٤٠٥٠	....	....	ويقرأ	....
٦٧٠١٤٥	....	....	ويقرأ	....
٨٠٠٠٠٩	....	....	ويقرأ	....
٦١٥ ٧٢٤	....	....	ويقرأ	....
١٣٨ ٩٢٥	....	....	ويقرأ	....


بكار
مراجعة على ما سبق
مع تمنياتي بالنجاح والتفوق
مستر وليد المصري
معلم خبير رياضيات
الساعة
* لاحظ قراءة الساعة :
اليوم = ٢٤ ساعة
الساعة = ٦٠ دقيقة
٨ : ٠٠
٨ : ٠٧
٨ : ١٤
...... : ......
...... : ......
...... : ......
...... : ......
www.Cryp2Day.com
موقع مذكرات جاهزة للطباعة
الصف الرابع الابتدائي - الفصل الدراسي الأول
رياضيات
١١

الهندسة

* أكمل جدول الأشكال (ثنائية الأبعاد) وخصائصها :

الشكل	اسم	السمات			
		خواص الأضلاع	عدد الأضلاع	خواص الرؤوس	عدد الرؤوس
	....	متساوية	....	متساوية	....
	....	ضلعان قصيران متساويان وضلعان طويلان متساويان	....	....	....
	....	ضلعان متوازيان فقط	....	غير متساوية	....
	....	متساوية	....	....	....
	....	ضلعان قصيران متساويان وضلعان طويلان متساويان	....	....	....
	سداسي منتظم	متساوية	....	....	....

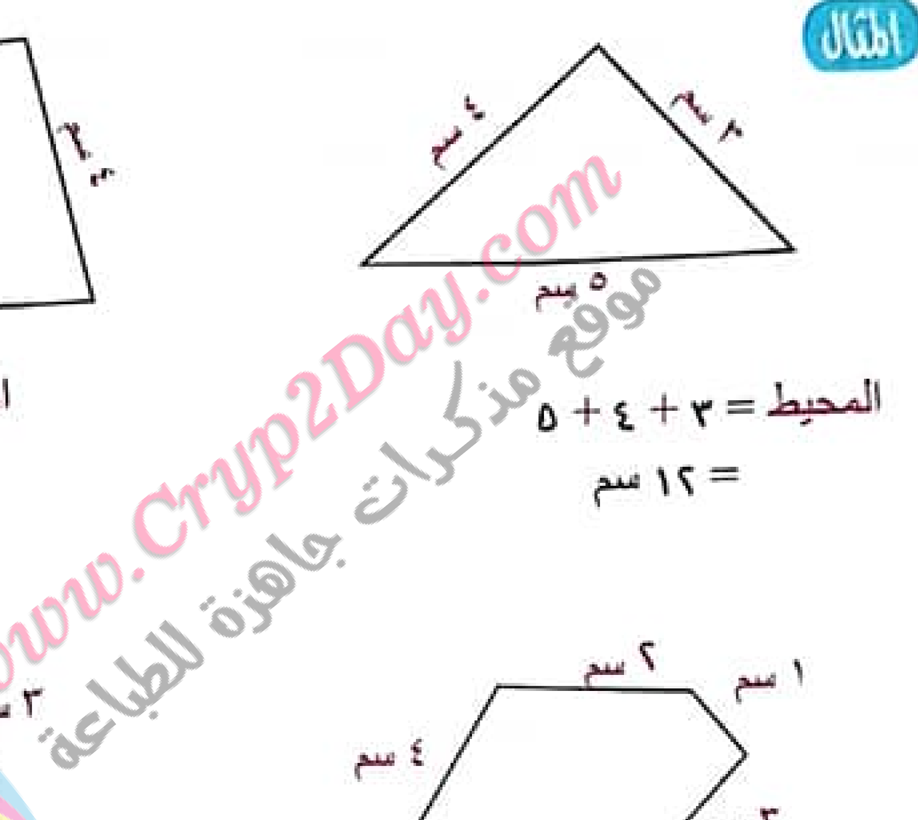


المحيط

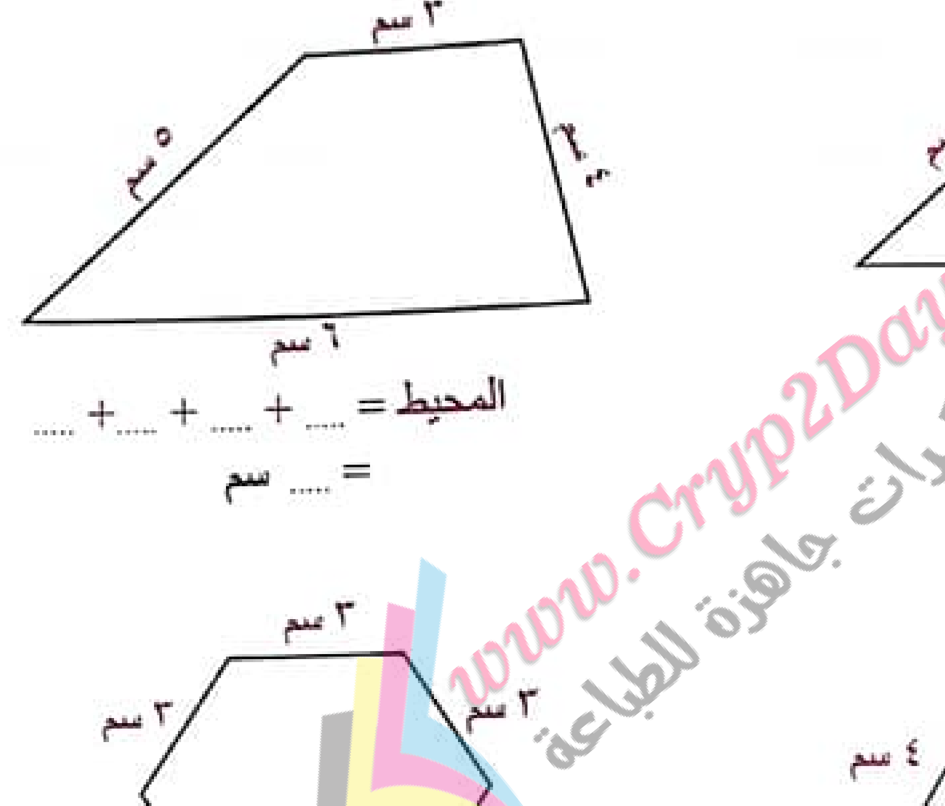
محيط أي مضلع = مجموع أطوال أضلاعه

١ أوجد محيط الأشكال التالية كالمثال :

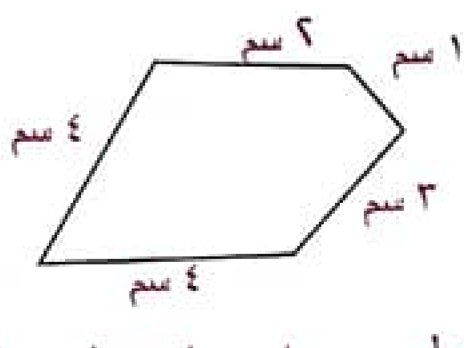




المحيط = ٣ + ٤ + ٥
= ١٢ سم



المحيط = ... + ... + ... + ...
= ..... سم

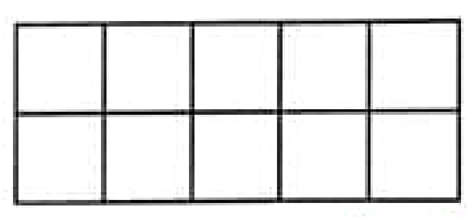


المحيط = ... + ... + ... + ... + ...
= ..... سم



المحيط = ... سم

٢ أوجد محيط الأشكال التالية :

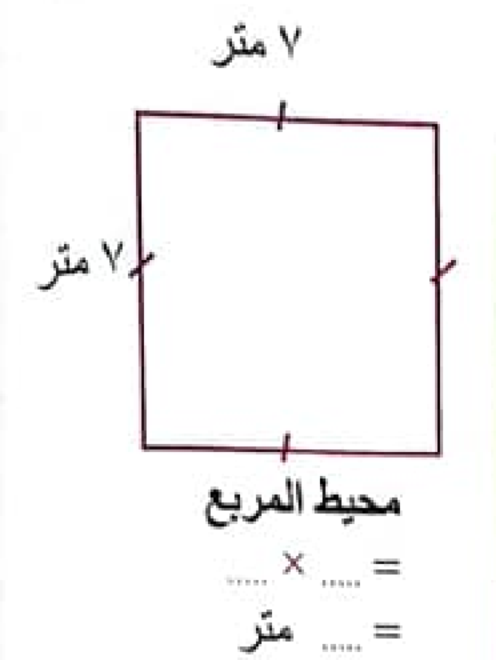


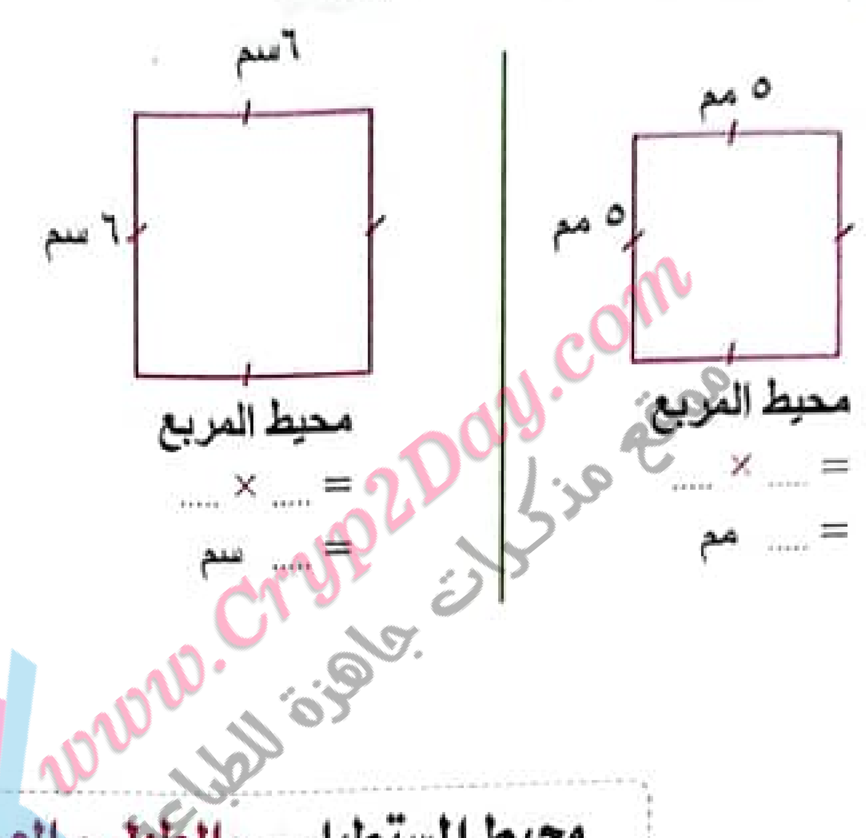
المحيط = ... وحدة طول

المحيط = ... وحدة طول

محيط المربع = طول الضلع × ٤
طول الضلع = محيط المربع ÷ ٤

③ أوجد محيط المربعات التالية :





٥ مم	٦ سم	٧ متر
محيط المربع	محيط المربع	محيط المربع
= ..... ×	= ..... ×	= ..... × .....
= ..... مم	= ..... سم	= ..... متر

محيط المستطيل = (الطول + العرض) × ٢

④ أوجد محيط المستطيلات التالية :

٦ سم ، ٢ سم
محيط المستطيل
= (........+........) ×٢
= .... سم

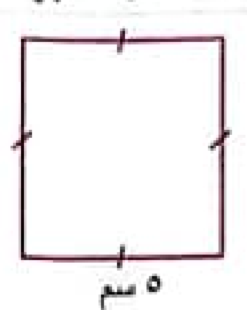
٧ مم ، ٤ مم
محيط المستطيل
= (........+........) ×٢
= .... مم

طول المستطيل = نصف محيط المستطيل - عرض المستطيل
عرض المستطيل = نصف محيط المستطيل - طول المستطيل

المساحة

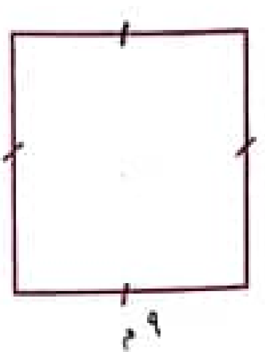
مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

١) أوجد مساحة كل مربع مما يلي :



مساحة المربع = ٥ × ٥

= ٢٥ سم٢ (تقرأ سنتيمتر مربع)



مساحة المربع = ٩ × ٩

= ٨١ م٢ (تقرأ متر مربع)

مساحة المستطيل = الطول × العرض

طول المستطيل = مساحة المستطيل ÷ عرض المستطيل

عرض المستطيل = مساحة المستطيل ÷ طول المستطيل

٢) أوجد مساحة كل مستطيل مما يلي :

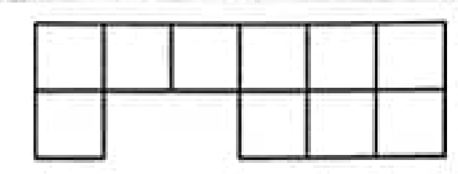
مساحة المستطيل = ٤ × ٨

= ٣٢ سم٢ (تقرأ سنتيمتر مربع)

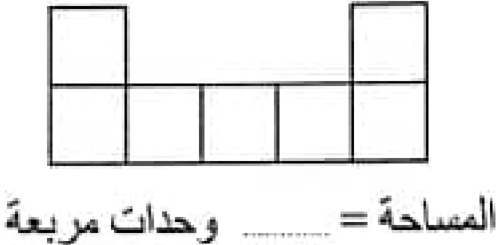
٨ سم

٤ سم

٣) أوجد مساحة كل شكل مما يلي :

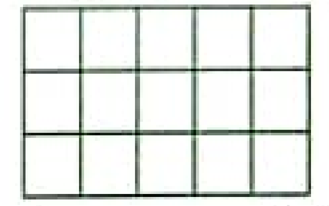


المساحة = ... وحدات مربعة

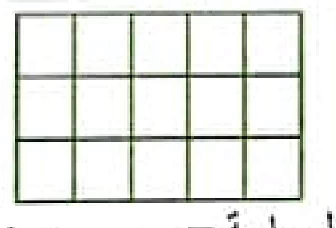


المساحة = ... وحدات مربعة

٤) ظلل مستطيلين محيط كل منهما ١٠ متر ومختلفان في المساحة :



المساحة = ... وحدات مربعة



المساحة = ... وحدات مربعة

القيمة المكانية



الأهداف العامة (نواتج التعلم) :

يتوقع بنهاية هذه الوحدة أن يكون التلميذ قادرًا على أن :

- يشرح التلاميذ الفرق بين الرقم والصيغة العددية، والعدد.
- يناقش التلاميذ كيف يمكن أن تتغير قيمة الرقم.
- يتعرف التلاميذ القيم المكانية للأعداد الصحيحة خانة آحاد المليارات.
- يشرح التلاميذ كيف تتغير قيمة الرقم على حسب مكانه في العدد.
- يصف التلاميذ الأنماط التي يلاحقونها عند تغيير القيم المكانية.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين القيمة المكانية لرقم معين والقيمة المكانية لرقم آخر على يساره.
- يستخدم التلاميذ الضرب لمقارنة القيم المكانية.
- يكتب التلاميذ الصيغة العددية بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية والصيغة الممتدة.
- يكون التلاميذ الصيغة العددية ويحللونها بصيغ مختلفة.
- يستخدم التلاميذ الرموز للتعبير عن المقارنات العددية.
- يقارن ويرتب التلاميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يستخدم التلاميذ عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار لتقريب الأعداد الكبيرة.
- يطبق التلاميذ إستراتيجيات مختلفة لتقريب الأعداد.
- يناقش التلاميذ ما إذا كان ينتج عن التقريب أو عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار تقديرًا أكثر دقة.
- يعمل التلاميذ على تصحيح الأخطاء والمفاهيم الخطأ المرتبطة بالقيمة المكانية ومقارنة الأعداد وترتيبها وتقريبها.

يحتوي على

أنشطة مستوحاة من كراس التلميذ

تطبيقات بكار على الدروس

تقييمات بكار على الفصل



الرقم - الصيغة العددية
الأعداد الكبيرة



اتعلم :



الأرقام هي : ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩

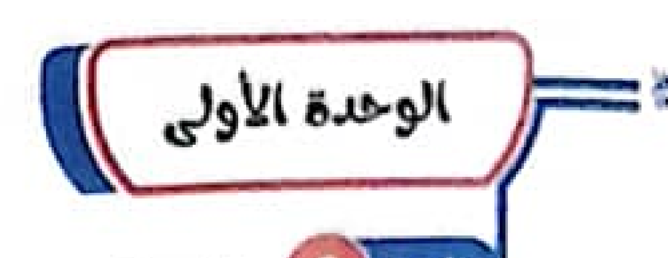
ومنها نجد أن :

أصغر عدد مكون من رقم واحد	= ٠	ويقرأ صفر
أكبر عدد مكون من رقم واحد	= ٩	ويقرأ ....
أصغر عدد مكون من رقمين	= ١٠	ويقرأ عشرة
أكبر عدد مكون من رقمين	= ٩٩	ويقرأ ....
أصغر عدد مكون من (٣) أرقام	= ١٠٠	ويقرأ ....
أكبر عدد مكون من (٣) أرقام	= ٩٩٩	ويقرأ ....
أصغر عدد مكون من (٤) أرقام	= ١٠٠٠	ويقرأ ....
أكبر عدد مكون من (٤) أرقام	= ٩٩٩٩	ويقرأ ....
أصغر عدد مكون من (٥) أرقام	= ١٠٠٠٠	ويقرأ ....
أكبر عدد مكون من (٥) أرقام	= ٩٩ ٩٩٩	ويقرأ ....
أصغر عدد مكون من (٦) أرقام	= ١٠٠٠٠٠	ويقرأ ....
أكبر عدد مكون من (٦) أرقام	= ٩٩٩ ٩٩٩	ويقرأ ....

الصيغة العددية

الأرقام العربية

الأرقام	الأعداد	أي طريقة تعبر عن العدد
٠، ٨، ٧	مجموعة أرقام مرتبطة ببعض	٣ مليون وستمائة ألف
	3102 ، 618	0 ، 12 ، 417



نشاط ٢ اكتب كل عدد في العمود المناسب :

٩٨٣ - سبعة وثلاثون - ٩ - ستة - ٠ - مائة - ٢٣٠٠٠٥٤٠

رقم	عدد	صيغة عددية
٠	٠	٩٨٣ - سبعة وثلاثون
٩	٩	ستة - ٠
	٩٨٣	
	٢٣٠٠٠٥٤٠	مائة - ٢٣٠٠٠٥٤٠

تدريب ١ اكتب كل عدد في العمود المناسب :

أربعة وثمانون - ١٣٥ - سبعة - ٦ - ٦٠٣٠٠ - عشرة - ٧ - ٣٩

رقم	عدد	صيغة عددية

تدريب ٢ ضع دائرة حول جميع الصيغ العددية فيما يلي :

٦٥ - حمام - صفر - XX - ١٩٤٧
- مسطرة - سبعة وعشرون

تدريب ٣ كون من مجموعة الأرقام ٢ ، ٠ ، ٨ ، ٤ ، ٦ :

(أ) أكبر عدد هو .... ويقرأ ....

(ب) أصغر عدد هو .... ويقرأ ....




الأعداد الكبيرة

نشاط ٣ اتعلم :

أولاً المليون

١ أصغر عدد مكون من ٧ خانات وهو المليون ويكتب ١٠٠٠ ٠٠٠

٢ هو عدد زوجي لأنه يقبل القسمة على ٢

٣ العدد الذي قبله مباشرة هو أكبر عدد مكون من (٦) أرقام ٩٩٩ ٩٩٩

حيث ٩٩٩ ٩٩٩ + ١ = ١٠٠٠ ٠٠٠ (مليون)

٤ تمثيل العدد ١٠٠٠ ٠٠٠ في جدول القيمة المكانية .

الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	
الوحدات			الألوف			الملايين			
٠	٠	٠	٠	٠	٠	١			← مليون
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١		← ١٠ مليون
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	← ١٠٠ مليون

ثانياً المليار

١ أصغر عدد مكون من ١٠ خانات ويكتب ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ يقرأ (مليار)

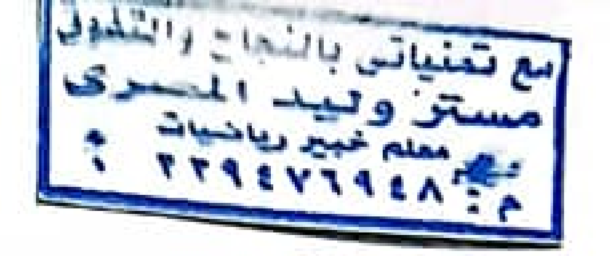
٢ هو عدد زوجي لأنه يقبل القسمة على ٢

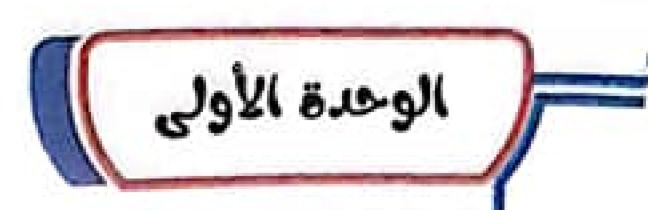
٣ العدد الذي قبله مباشرة هو أكبر عدد مكون من ٩ أرقام ٩٩٩٩٩٩٩٩٩

حيث أن : ٩٩٩٩٩٩٩٩٩ + ١ = ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ويقرأ (مليار)

٤ تمثيل العدد (١٠٠٠٠٠٠٠٠٠) في جدول القيمة المكانية .

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	آحاد الملايين	عشرات الملايين	مئات الملايين	آحاد المليارات	عشرات المليارات	مئات المليارات	
الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات			
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١			← مليار
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١		← ١٠ مليار
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	← ١٠٠ مليار





نشاط ٤ اكتب العدد في بطاقة القيمة المكانية :

العدد : ١٥ مليون و ٨٠ ألف (١٥٠٨٠٠٠٠)

الوحدات			الألوف			الملايين		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٠	٨	٠	٥	١	
			٨٠ ألف			١٥ مليون		

تدريب ٤ اكتب العدد :

(أ) العدد : ١٥٣ مليون و ٨٤٦١ (١٥٣٠٠٨٤٦١)

الوحدات			الألوف			الملايين		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات

(ب) العدد : ٧ مليار و ٥ مليون (٧٠٠٥٠٠٠٠٠٠)

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
						٥ مليون			٧ مليار

(جـ) العدد : ١ مليار و ٦٠٠ ألف (١٠٠٠٦٠٠٠٠٠)

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
			٦٠٠ ألف						١ مليار

تدريب ٥ في كل صيغة عددية حدد أي رقم يقع في :

٢٣٤ ٥٦٨

(أ) خانة العشرات هو ......

(ب) خانة مئات الألوف هو ......

(جـ) خانة آحاد الألوف هو ......

٦٣ ٥٧٤ ١٩٢

(أ) خانة عشرات الألوف هو ......

(ب) خانة آحاد الملايين هو ......

(جـ) خانة عشرات الملايين هو ......

تدريب ٦ استخدم العدد التالي واتبع الإرشادات :

١٥٤٢٣٤٥٦٨٧٦

(أ) ضع خطًا تحت الرقم الذي يقع في خانة مئات الملايين .

(ب) ارسم مربعًا حول الرقم الموجود في خانة آحاد المليارات .

(جـ) ضع دائرة حول الرقم الموجود في خانة المئات.

تدريب ٧ من الأرقام ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٨ ، ١ ، ٦ ، ٢ أكمل :

(أ) أكبر عدد هو .... وفيه قيمة الرقم ٢ هي ....

(ب) أصغر عدد هو .... وفيه قيمة الرقم ٢ هي ....

تدريب ٨ أكمل :

(أ) أكبر عدد مكون من ٦ أرقام هو ....

والعدد التالي له مباشرة هو : ....

(ب) أصغر عدد مكون من ٦ أرقام هو ....

والعدد السابق له مباشرة هو : ....



١ اكتب الأعداد التالية في بطاقة القيمة المكانية :

أ العدد : ٢٣٤٥٦٧٨٩

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

ب العدد : ٣٥٨٩١٤٥٥

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

جـ العدد : ٤٥٨٠٠

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

د العدد : ٢٣٠٠١٢٠

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

هـ العدد : ٦٠١٠٢٢٦٠٢٦

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

٢ اقرأ الأعداد ثم أكمل كما في (أ) :

أ ١١٠٠٠٠٠٠٠٠ ويقرأ مليار و ١٠٠ مليون

ب ٩٠٥٠٥٠٠٠٠٠ ويقرأ .... مليار و .... مليون و .... ألفًا

جـ ٣٢٠٠١٠٠٠٠٠ ويقرأ .... مليار و .... مليون و .... ألفًا

د ٤٣٠٠٥٠٠٧٠٠ ويقرأ .... مليار و .... مليون و .... ألفًا و ....

٣ استخدم العدد ٩١٥٧٣٤٦٨٤٢ في إيجاد ما يلي :

أ الرقم الذى يقع في خانة المئات هو ....

ب الرقم الذى يقع في خانة عشرات الملايين هو ....

جـ الرقم الذى يقع في خانة آحاد المليارات هو ....

د الرقم الذى يقع في خانة العشرات هو ....

هـ الرقم الذى يقع في خانة مئات الألاف هو ....

٤ اكتب كل عدد في العمود المناسب :

خمسة وأربعون - ٨٥٢٠٠ - تسعة - ٦٥٤ - واحد - ٤ - منقلة

رقم	عدد	صيغة عددية

٥ أكمل كالمثال :

أ) $\frac{١}{٢}$ مليون = ٥٠٠ ألف = ٥٠٠٠٠٠

ب) $\frac{١}{٤}$ مليون = ... = ...

جـ) $\frac{٣}{٤}$ مليون = ... = ...

د) $\frac{١}{٢}$ مليار = ... = ...

هـ) $\frac{١}{٤}$ مليار = ... = ...

٦ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ) ٧ مليار و ٧٠٠ ألفًا = ...

(٧٠٠٧٠٠٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٧٠٠٠٠٠ ، ٧٠٠٧٠٠٠٠٠)

ب) ٩ مليار و ٥ مليون ومائة = ...

(٩٠٠٥٠٠٠١٠٠ ، ٩٠٠٠٠٠٥١٠٠ ، ٩٠٥٠٠٠٠١٠٠)

جـ) $\frac{٣}{٤}$ مليار = ...

(٧٥٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٢٥٠٠٠٠٠٠٠)

٧ أجب عما يلي :

أ) أصغر عدد مكون من ٧ أرقـــام هو ....
والعدد السابق له مباشرة هو : ....

ب) أصغر عدد مكون من ٤ أرقام مختلفة هو ....
والعدد التالي له مباشرة هو: ....

جـ) أصغر عدد مكون من ٨ أرقام هو ....
والعدد السابق له مباشرة هو: ....
والعدد التالي له مباشرة هو: ....

درس ٣ ، ٤

تغيير القيم ومقارنتها

القيمة المكانية هي اسم الخانة التي بها الرقم .

قيمة الرقم وفيها نكتب الرقم ونضع قبله أصفار حسب عدد الخانات التي تسبقه .

نشاط ١ لاحظ قيمة الرقم عند تغير القيمة المكانية له :

الوحدات			الألوف		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٢			

قيمة الرقم ٢ هي : ٢٠٠

الوحدات			الألوف		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٢		

قيمة الرقم ٢ هي : ٢٠٠٠

وعند تحرك الرقم ٢ إلى خانة مئات الألاف

قيمة الرقم ٢ هي : ٢٠٠٠٠٠

الوحدات			الألوف		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٠	٠	٢

مما سبق نجد أن قيمة الرقم تزيد بمقدار ١٠ أضعاف عندما يتحرك إلى اليسار

تدريب ١ لاحظ و أكمل كالمثال :

العـدد	القيمة المكانية للرقم ٥	قيمة هذا الرقم ٥
٧١١١٠٠٠٦٥٦	العشرات	٥٠
٧١١١٠٠٠٦٦٥	....	....
٧١١١٥٠٠٦٦٦	....	....
٧١١٥٠٠٠٦٦٦	....	....
٥١١١٠٠٠٦٦٦	....	....

نشاط ٢ تغير قيمة الرقم ٤ عند تحركه لخانة واحدة يسارًا كالأمثلة :

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
									٤

(أ) قيمة الرقم في خانة الآحاد هو ٤ ....

(ب) قيمة الرقم في خانة العشرات هو ٤ × ١٠ = ٤٠ ....

(جـ) قيمة الرقم في خانة المئات هو ٤٠ × ١٠ = ٤٠٠ ....

(د) قيمة الرقم في خانة الألوف هو ....

(هـ) قيمة الرقم في خانة عشرات الألوف هو ....

(و) قيمة الرقم في خانة مئات الألوف هو ....

(ز) قيمة الرقم في خانة المليون هو ....

مما سبق نجد أن **قيمة الرقم الجديدة = قيمة الرقم في الخانة السابقة × ١٠**

تدريب ٢ أوجد قيمة الرقم ٧ عند تحركه في خانات بطاقة القيمة المكانية :

(أ) قيمة الرقم في خانة الآحاد هو ....

(ب) قيمة الرقم في خانة العشرات هو ....

(جـ) قيمة الرقم في خانة عشرات الآلاف هو ....

(د) قيمة الرقم في خانة المليون هو ....

(هـ) قيمة الرقم في خانة مئات المليون هو ....

(و) قيمة الرقم في خانة المليار هو ....

بكار

كتابية

نشاط ٣ اكتب قيمة كل مما يلي :

(أ) ٤ من الملايين هو ٤ × ١٠٠٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠٠٠

(ب) ٨٣ من العشرات هو ٨٣ × ١٠ = ٨٣٠

(جـ) ٥٠ من مئات الألوف هو ٥٠ × ١٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠٠

(د) ٤٢ من عشرات الملايين هو ٤٢ × ١٠٠٠٠٠٠٠ = ٤٢٠٠٠٠٠٠٠

تدريب ٣ اكتب قيمة كل مما يلي :

(أ) ٦٠ من الألوف هو ....

(ب) ٣٠ من العشرات هو ....

(جـ) ٧ من المئات هو ....

(د) ١٢ من عشرات الألوف هو ....

(هـ) ٣٩ من الملايين هو ....

(و) ٥ من المليارات هو ....

تدريب ٤ أكمل كما في (أ) :

(أ) ٣٥ ألف = ٣٥٠٠٠ = ٣٥٠ مائة (حذفنا صفرين من ٣٥٠٠٠)

(ب) ٤٧ ألف = ... = ... عشرة (حذفنا صفر من ٤٧٠٠٠)

(جـ) ٢٦ مليون = ... = ... ألف (حذفنا ٣ أصفار)

(د) ١٣ مليون = ... = ... مائة ألف (حذفنا ٥ أصفار)

(هـ) ٦١ عشرات الألوف = ... = ... ألف (حذفنا ٣ أصفار)

(و) ٨٢ عشرات الألوف = ... = ... مائة (حذفنا صفرين)



نشاط ٤ لاحظ قيمة الرقم والقيمة المكانية :

الوحدات			الألوف		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٠	٠	٣

قيمة الرقم ٣٠٠٠٠٠

الوحدات			الألوف		
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات
٠	٠	٠	٠	٣	

قيمة الرقم ٣٠٠٠٠

نلاحظ ٣٠٠٠٠٠ (<) ٣٠٠٠٠

مما سبق نجد أن **دائمًا العدد ذو عدد الخانات الأكثر هو العدد الأكبر**

تدريب ٥ قارن باستخدام العلامة المناسبة (< أو = أو >) كما في (أ) :

أ) قيمة الرقم (٣) في خانة المئات (<) قيمة الرقم (٣) في خانة الآحاد

ب) قيمة الرقم (٧) في خانة الآف (........) قيمة الرقم (٧) في خانة عشرات آلاف

جـ) قيمة الرقم (٤) في خانة مئات الملايين (........) قيمة الرقم (٤) في خانة آحاد الملايين

د) قيمة الرقم (٩) في خانة عشرات آلاف (........) قيمة الرقم (٩) في خانة عشرات الملايين

هـ) قيمة الرقم (٦) في خانة عشرات آلاف (........) قيمة الرقم (٦) في خانة عشرات الملايين

و) قيمة الرقم (٨) في خانة آلاف (........) قيمة الرقم (٢) في خانة مئات آلاف

تدريب ٦ أكمل كما في (أ) :

(أ) عدد المئات في العدد ١٠٠٠ يساوي ١٠

طريقة الحل : نحذف صفرين من اليمين : إذن عدد المئات يساوي ١٠

(ب) عدد المئات في العدد ٣٠٠٠ يساوي

(جـ) عدد المئات في العدد ٧٠٠٠٠ يساوي

(د) عدد المئات في العدد ١٤٥٠٠٠ يساوي

(هـ) عدد المئات في العدد ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ يساوي

تدريب ٧ إذا علمت أن مستعمرة نمل بها ٣٣٣٣٣٣ نملة ، فأجب عما يلي :

(أ) الخانة التي يوجد فيها الرقم ٣ بقيمة تساوي ١٠ أضعاف الرقم الموجود في خانة عشرات الألوف هي ....

الحل: قيمة الرقم ٣ في خانة عشرات الألوف = ٣٠٠٠٠

إذن الخانة الجديدة للقيمة (٣٠٠٠٠×١٠) هي ....

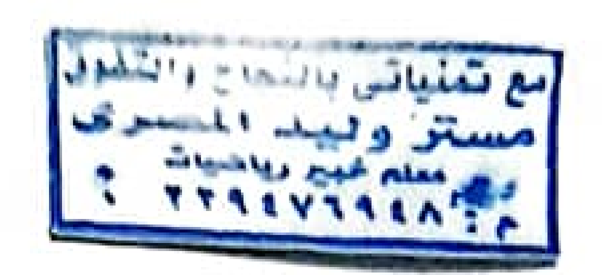
(ب) الخانة التي يوجد فيها الرقم ٣ بقيمة تساوي ١٠٠ ضعف الرقم الموجود في خانة الآحاد هي ....

الحل: قيمة الرقم ٣ في خانة الآحاد = ...

إذن الخانة الجديدة للقيمة (.......... ×١٠٠) هي ....

(جـ) كم ضعفًا تساوي قيمة العدد الموجود في خانة آحاد الألوف العدد الموجود في خانة العشرات ؟ هي ....

الحل: قيمة الرقم في خانة آحاد الألوف = ... ضعفًا في خانة العشرات



تدريب ٨ أجب عما يلي :

أ) (٤ عشرات و ٣ آحاد) × ١٠ = ٤٣ × ١٠ = ...

ب) (مائتان و ٣ عشرات) × ١٠ = ... × ١٠ = ...

ج) (٧ ألوف و ٨ مئات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

د) (٦ مئات و ٤ عشرات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

هـ) (٤ عشرات الألوف و ٣ عشرات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

و) حوط العدد الذي يساوي ١٠٠ ضعف العدد ٥٦٠ (٥٦٠٠ – ٥٦٠٠٠)

ز) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرة من ٣٧ (٣٧٠٠٠ – ٣٧٠)

ح) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ٧١٩ (٧١٩٠٠ – ٧١٩٠٠٠)

ط) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ١٨٤٣ (١٨٤٣٠٠ – ١٨٤٣٠)

تدريب ٩ أجب عما يلي :

إذا كانت كل ملكة من ملكات النمل تضع ٤٠٠ بيضة في السنة على دفعات كل دفعة منها مكونة من ١٠ بيضات .

أ) اختر : عدد الدفعات في السنة = ... دفعة (٤٠ – ٤٠٠ – ٤٠٠٠)

ب) فما عدد البيضات التي سيتم وضعها في كل حالة ؟

- إذا كان هناك ١٠ ملكات في المستعمرة : ٤٠٠٠

- إذا كان هناك ١٠٠ ملكة في المستعمرة : ....

- إذا كان هناك ١٠٠٠ ملكة في المستعمرة : ....

تطبيقات على درس (٣ ، ٤)

١ لاحظ ثم أكمل الجدول :

	الرقم (٥)		الرقم (٣)	
	القيمة المكانية	قيمة الرقم	القيمة المكانية	قيمة الرقم
٣٠٥٠٦	المئات	٥٠٠	عشرات الألوف	٣٠٠٠٠
٣٧٩٠٥٨				
٢٥٣٤٠١				
٥٠١٣٤٠				
٩٣٥١٢٠				

٢ أكمل كما في (أ) :

(أ) قيمة الرقم (٣) في العدد ١٥٧٣٢٩ هي (٣٠٠) وقيمته المكانية هي (المئات)

(ب) قيمة الرقم (١) في العدد ١٠٤٤٠٠٣ هي ....

وقيمته المكانية هي ....

(جـ) قيمة الرقم (٤) في العدد ٩٥٤٣٥٦٧ هي ....

وقيمته المكانية هي ....

(د) قيمة الرقم (٩) في العدد ٨٠٠٧٩٦٥٤ هي ....

وقيمته المكانية هي ....

(هـ) قيمة الرقم (٥) في العدد ٩٥٠٠٠٠٠٠٠ هي ....

وقيمته المكانية هي ....

٣ أجب عما يلي :

أ (٣ عشرات و ٩ آحاد) × ١٠ = ٣٩ × ١٠ = ...

ب (٥ آلاف ومائتان) × ١٠٠ = ... × ١٠٠ = ...

جـ (٩ مئات و ٩ عشرات) × ١٠٠٠ = ... × .... = ...

د (٥٦ ألفًا) × ١٠٠ = ... × .... = ...

هـ حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ٤٢ (٤٢٠ – ٤٢٠٠)

و حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ١٢٣ (١٢٣٠٠٠ – ١٢٣٠٠)

ز حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرات من ٤٥٠ (٤٥٠٠٠٠ – ٤٥٠٠)

ح حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرات من ٩٠ (٩٠٠ – ٩٠١٠)

٤ أوجد قيمة الرقم ٣ عند تحركه في خانات بطاقة القيمة المكانية :

أ قيمة الرقم في خانة الآحاد هو ....

ب قيمة الرقم في خانة العشرات هو ....

جـ قيمة الرقم في خانة المئات هو ....

د قيمة الرقم في خانة آحاد الآلاف هو ....

هـ قيمة الرقم في خانة عشرات الآلاف هو ....

و قيمة الرقم في خانة آحاد الملايين هو ....

ز قيمة الرقم في خانة عشرات الملايين هو ....

ح قيمة الرقم في خانة مئات الملايين هو ....

ط قيمة الرقم في خانة آحاد المليارات هو ....

٥ قارن باستخدام العلامة المناسبة (< أو = أو >) :

أ) قيمة الرقم (١) في خانة مئات الألاف ☐ قيمة الرقم (١) في خانة عشرات الملايين

ب) قيمة الرقم (٥) في خانة الألاف ☐ قيمة الرقم (٥) في خانة عشرات الألاف

جـ) قيمة الرقم (٢) في خانة المئات ☐ قيمة الرقم (٢) في خانة الآحاد

د) قيمة الرقم (٨) في خانة عشرات الألاف ☐ قيمة الرقم (٨) في خانة عشرات الملايين

هـ) قيمة الرقم (٤) في خانة الألاف ☐ قيمة الرقم (٤) في خانة مئات الألاف

و) قيمة الرقم (٣) في خانة مئات الملايين ☐ قيمة الرقم (٣) في خانة آحاد الملايين

٦ أوجد قيمة ما يلي :

أ) ٩ من العشرات = ...

ب) ٣ من المئات = ...

جـ) ٦٠ من العشرات = ...

د) ٥٩ ألفا = ... = ... مائة = ... عشرة

هـ) .... ألفا = ... = ٩١٠ مائة = ... عشرة

و) .... ألفا = ... = ... مائة = ٧٠٠٠ عشرة

٧ أوجد عدد النمل الموجود في تلال النمل لكل حالة كالمثال :

المثال ٧ نملات في التل الواحد ٧×١٠ = ٧٠ نملة في ١٠ تلال نمل	٩٢ نملات في التل الواحد ...... نملة في ١٠ تلال نمل
١٢ نملات في التل الواحد ...... نملة في ١٠ تلال نمل	١٥٦ نملات في التل الواحد ...... نملة في ١٠ تلال نمل
٢٨ نملات في التل الواحد ...... نملة في ١٠ تلال نمل	١٧٨٦ نملات في التل الواحد ...... نملة في ١٠ تلال نمل

٨ اكتب اسم الخانة المكانية في كل حالة :

(أ) عند ضرب رقم في خانة العشرات في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

(ب) عند ضرب رقم في خانة الألوف في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

(جـ) عند ضرب رقم في خانة مئات الألوف في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

(د) عند ضرب رقم في خانة عشرات الملايين في ١٠ فإن الرقم ينتقل إلى خانة ....

٩ أكمل كما في (أ) :

(أ) عدد العشرات في العدد ١٠٠٠ يساوي ١٠٠

طريقة الحل: نحذف صفر واحد فقط من اليمين : إذن عدد العشرات يساوي ١٠٠

(ب) عدد العشرات في العدد ٢٠٠٠ يساوي ....

(جـ) عدد المئات في العدد ٩٠٠٠٠ يساوي ....

(د) عدد الألوف في العدد ٣٨٠٠٠٠ يساوي ....



صيغ متنوعة لكتابة الأعداد
- تكوين الأعداد

نشاط ١ الصيغة اللفظية (الأحرف) :

٢٦١٧١٣٤ يكتب ٢ مليون و ٦١٧ ألفا و ١٣٤

يقرأ : مليونان وستمائة وسبعة عشر ألفا ومائة وأربعة وثلاثون

تدريب ١ اكتب الأعداد التالية بالصيغة اللفظية :

(أ) ٣٤٠٠٦٠٠ يكتب .... مليون و .... ألفا و ....

ويقرأ : ....

(ب) ١٤١٠٠٥٠٠ يكتب .... مليون و .... ألفا و ....

ويقرأ : ....

(جـ) ٩٠٠١٠٠٩٠٠ يكتب .... مليون و .... ألفا و ....

ويقرأ : ....

نشاط ٢ الصيغة الممتدة :

١٠٥٧٤٤٤ = ٤ + ٤٠ + ٤٠٠ + ٧٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠

تدريب ٢ اكتب الأعداد التالية بالصيغة الممتدة :

(أ) ٤١٣١٣١٣ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ...

(ب) ١٥٠٥٥٠٥٥ = ... + ... + ... + ... + ... + ...

(جـ) ٢٠٢٨٣٤٢٦٧ = ... + ... + ... + ... + ... + ... + ... + ...

تدريب ٣ اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية :

(أ) مليون وثمانمائة ألفًا = ...

(ب) نصف مليون = ...

(جـ) ٩٠ مليون و ١٢ ألفا و ٥٠ = ...

(د) أحد عشر مليونًا وستون = ...

(هـ) مائة وسبعون مليون ومائة ألف وسبعون = ...

(و) ربع مليون = ...

تدريب ٤ اكتب العدد ١٤٦٧٣٠٣٢٢١ بالصيغ العددية المختلفة :

الصيغة القياسية : ....

الصيغة الممتدة : ...... + ... + ... + ... + ... + ...
+ ...... + ... + ... + ...

الصيغة اللفظية : ...... مليار و ...... مليون و ...... ألفًا و ......

تدريب ٥ اكتب العدد ٩٢٣١٠٤٣٢٠٤ بالصيغ العددية المختلفة :

الصيغة القياسية : ....

الصيغة الممتدة : ...... + ... + ... + ... + ... + ...
+ ...... + ... + ... + ...

الصيغة اللفظية : ...... مليار و ...... مليون و ...... ألفًا و ......



تكوين الأعداد

■ لتكوين أكبر عدد : نرتب هذه الأرقام ترتيبًا تصاعديًا من اليمين إلى اليسار .

مثال : اكتب أكبر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع البطاقات التالية :

٦ | ٢ | ٩ | ٣ ← أكبر عدد = ٩٦٣٢

تدريب ٦ كون أكبر عدد :

أ) ١ | ٥ | ٢ | ٦

أكبر عدد = ...

ب) ١ | ٨ | ٤ | ٦

أكبر عدد = ...

■ لتكوين أصغر عدد : نرتب هذه الأرقام ترتيبًا تنازليًا من اليمين إلى اليسار .

مثال : اكتب أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع البطاقات التالية :

٥ | ٢ | ١ | ٧ ← أصغر عدد = ١٢٥٧

تدريب ٧ كون أصغر عدد :

أ) ٤ | ٥ | ٧ | ٣

أصغر عدد = ...

ب) ٧ | ٢ | ١ | ٨

أصغر عدد = ...

■ لتكوين أصغر عدد به صفر: نرتب هذه الأرقام ترتيبًا تنازليًا من اليمين إلى اليسار ثم نبدل الرقم صفر مع ما قبله.

مثال : اكتب أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام جميع البطاقات التالية :

٠ | ٨ | ١ | ٤ الترتيب = ٠١٤٨ ←(نبدل) أصغر عدد = ١٠٤٨

تدريب ٨ كون أصغر عدد :

أ) ٩ | ٣ | ٠ | ٥

أصغر عدد = ...

ب) ٦ | ١ | ٩ | ٠

أصغر عدد = ...





نشاط ٣ تحليل العدد :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٢	٣	٥	٥	٤	٣				

تكوين العدد = ٣٤٥٥٣٢

الصورة الممتدة = ٢ + ٣٠ + ٥٠٠ + ٥٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠

تحليل العدد = (٢×١) + (٣×١٠) + (٥×١٠٠) + (٥×١٠٠٠)
+ (٤×١٠٠٠٠) + (٣×١٠٠٠٠٠)

تدريب ٩ كون الأعداد التالية وحللها كما في النشاط السابق :

أ

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٤	٢	٠	٩	٥	١	٠	٠	٤	٥

تكوين العدد = ...

تحليل العدد = ...

....

ب

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٠	٢	٤	٠	٣	٠	٤	٢	١	٦

تكوين العدد = ...

تحليل العدد = ...

....

تدريب ١٠ كون الأعداد التالية :

تحليل العدد =(٣×١٠٠)+(٤×١٠٠٠)+(٥×١٠٠٠٠)+(٦×١٠٠٠٠٠)

الصورة الممتدة = ... + ... + ... + ...

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد

تكوين العدد = ...

نشاط ٤ ما العدد ؟

عدد مكون من خمسة أرقام يحوي ٧ في خانة المئات و٣ في خانة عشرات الألوف والباقى أصفار

الحل: العدد هو : ٣٠٧٠٠

الألوف			الوحدات		
المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد
	٣	٠	٧	٠	٠

تدريب ١١ باستخدام بطاقة القيمة المكانية اكتب العدد :

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد	المئات	العشرات	الآحاد

(أ) عدد مكون من ثمانية أرقام يحوي ٤ في خانة عشرات الملايين و ٤ في خانة عشرات الألوف والباقي أصفار الحل : العدد هو : ....

(ب) عدد مكون من عشرة أرقام يحوي ٩ في خانة آحاد المليارات و ٥ في خانة مئات الآلاف والباقي أصفار الحل : العدد هو : ....

(جـ) عدد مكون من تسعة أرقام يحوي ٢ في خانة مئات الملايين و ٦ في خانة العشرات والباقي أصفار الحل : العدد هو : ....



١ أكمل كما في (أ) :

ⓐ ١٢٠٠٣٠٤٥٠٦ يكتب واحد مليار ومائتان مليون

وثلاثمائة وأربعة ألفا و خمسمائة وستة

ⓑ ٨٠٧٠٦٠٠٠٤٣ يكتب .... مليارات و .... مليون

و .... ألفا و ....

ⓒ ٢٤٦٨٥٧٠٠٠٩ يكتب .... مليار و .... مليون

و .... ألفا و ....

ⓓ ١٠٠٥٠٦٠٣٢٠ يكتب .... مليار و .... مليون

و .... ألفا و ....

ⓔ ٩٧٠٠٠٠٤٠٠١ يكتب .... مليارات و .... مليون

و .... آلاف و ....

٢ صل البطاقات التي تعبر عن نفس العدد :

٨٨٠٠٠٠	أربعمائة ألفا وخمسون
٥٥٠٤٠٠	ثمانمائة وثمانون ألفا
٨٠٠٠٨٠	خمسمائة وخمسون ألفا وأربعمائة
٤٠٠٠٥٠	ثمانمائة ألفا وثمانون

٣ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

أ) خمسمائة وخمسون ألفا وخمسة = ...

(٥٠٠٥٠٥ ، ٥٠٥٠٥٠ ، ٥٥٠٠٠٥)

ب) ثمانمائة ألفا وثمانون = ...

(٨٠٠٠٨٠ ، ٨٨٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠٠٨)

جـ) ستة مليارات وستة وستون ألفا وستمائة = ...

(٦٠٠٠٦٦٦٠٠ ، ٦٠٠٦٦٦٠٠ ، ٦٠٠٠٠٦٦٦٠٠)

د) مائة وواحد وعشرون ألفا ومائة وعشرون = ...

(١٢١٢١ ، ١١٢١٢٠ ، ١٢١١٢٠)

هـ) مليون سبعمائة ألفا وثلاثة = ...

(١٧٠٠٠٠٣ ، ١٧٠٠٠٣ ، ١٧٠٠٠٣٠)

و) تسعمائة مليون وتسعة آلاف وتسعون = ...

(٩٠٠٠٩٠٠٩٠ ، ٩٠٠٠٠٩٠٩٠ ، ٩٠٩٠٠٩٠٠)

٤ اكتب الصيغة القياسية لكل عدد من التعبيرات التالية :

أ) مئتا ألفا وأربعمائة وسبعون : ....

ب) مائة وستون ألفا وأربعة وسبعون : ....

جـ) تسعون ألفا وأحد عشر : ....

د) خمسون مليون وثلاثمائة ألفا وثمانية : ....

هـ) مليار ومائة ألفا وواحد : ....

٥ اكتب أكبر عدد وأصغر عدد مكون من الأرقام التالية كما في (أ) :

(أ) ٦ ، ١ ، ٥ ، ٣ ، ٨ ، ٤

أكبر عدد : ٨٦٥٤٣١ — أصغر عدد : ١٣٤٥٦٨

(ب) ٧ ، ٠ ، ٢ ، ٩ ، ٤ ، ١

أكبر عدد : .... — أصغر عدد : ....

(جـ) ٠ ، ٩ ، ٦ ، ٣ ، ٨ ، ٧

أكبر عدد : .... — أصغر عدد : ....

(د) ١ ، ٨ ، ٤ ، ٠ ، ٥ ، ٣ ، ٢ ، ٩

أكبر عدد : .... — أصغر عدد : ....

(هـ) ٨ ، ١ ، ٢ ، ٤ ، ٠ ، ٥ ، ٣ ، ٧ ، ٦

أكبر عدد : .... — أصغر عدد : ....

٦ أجب عما يلي :

(أ) اكتب الصيغة اللفظية للعدد ٤٨ : ....

(ب) اكتب الصيغة القياسية للعدد ثلاثمائة وسبعون : ....

(جـ) اكتب الصيغة القياسية للعدد ٢ + ٢٠ + ٤٠٠ + ٧٠٠٠ + ٢٠٠٠٠

: ....

(د) اكتب الصيغة اللفظية للعدد ٩ + ٢٠ + ٦٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠

: ....

(هـ) اكتب الصيغة الممتدة للعدد ٥٠٣٩١ : ....

٧ أكمل الجدول :

الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
٨٤٢٧٩٩٥٠٤٩		
	٤٠٠٠ + ٧٠٠ + ٦	
		ملياران وثلاثمائة مليون

٨ حلل الأعداد التالية :

أ العدد = ٣ ملايين ، ٣٧٧ ألفا ، ١٩١

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

تحليل العدد = ...

....

ب العدد = ثلاثة مليارات وسبعة وثلاثون مليونًا وستمائة وتسعة عشر ألفًا

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد

تحليل العدد = ...

....

درس ٧، ٨، ٩

مقارنة الأعداد
- الأعداد التنازلية والتصاعدية

مقارنة الأعداد

العدد الذي عدد خاناته أكثر هو العدد الأكبر

مثال : العددان ٢٥٠٠٢٥ و ٢٥٠٢٥

٦ خانات — ٥ خانات

إذن ٢٥٠٠٢٥ > ٢٥٠٢٥

إذا كان للعددين نفس عدد الخانات نقارن أرقام العددين من اليسار إلى اليمين بالترتيب

مثال : العددان ٩٠٠٧٣٤ و ٩٠٠٦٣٤

إذن ٩٠٠٧٣٤ > ٩٠٠٦٣٤

لأن قيمة الرقم ٧ أكبر من قيمة الرقم ٦

تدريب ١ حوط عدد النمل الأكثر (مقارنة تلال النمل) :

أ



٤٥٠٢   ٤٣٥٦

ب



أربعة عشر ألفًا ومائة وثمانية   خمسة عشر ألفًا ومائة وثمانية

تدريب ٢ استخدم العلامة المناسبة (< ، = ، >) كما في (أ) :

أ) ٦٠٠٠٧٠٠١٩٠ (......) ٦٠٠٩١٠٧٠٠

ب) ٩٨٩٧٥٥٥٠٠٠ (......) ٩٨٧٩٥٥٥٠٠٠

جـ) مليار و ٨٠٠ ألف (......) مليار و ٨٠٠ مليون

د) ٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ (......) ٣٠٠٠ مليون

هـ) ٤٤٤٤٩٩٩٠٠٠ (......) ٩٩٩٩٤٤٤٠٠٠

نشاط ١ أجب عما يلي :

أ) كون عددًا في مئات الألوف أقل من ٨٦١٢٧٩٣ :

الحل : نكتب صيغة قياسية لنفس العدد تحتوي على رقم أقل من الرقم في خانة مئات الألوف (٦) مثل : ٨٥١٢٧٩٣

ب) كون عددًا في الملايين أكبر من ٨٩٣٣٠٠١ :

الحل : نكتب صيغة قياسية لنفس العدد تحتوي على رقم أكبر من الرقم في خانة الملايين (٨) مثل : ٩٩٣٣٠٠١

جـ) كون عددًا بقيمة المليار أكبر من ٥٥٥٥٥٥٥٥٥٥ :

الحل : نكتب صيغة قياسية لنفس العدد تحتوي على رقم أكبر من الرقم في خانة المليار(٥) مثل : ٦٥٥٥٥٥٥٥٥٥

تدريب ٣ أجب عما يلي :

أ) كون عددًا في مئات الألوف أقل من ٨٩٣٨٢٤ : ....

ب) كون عددًا في عشرات الملايين أكبر من ٤٤٥٠٦٠٠١٣٥ : ....

جـ) كون عددًا بقيمة المليار أكبر من ٣٤٥٦٧٨٩٠٠٠ : ....

تدريب ٤ اكتب الرمز المناسب :

	تل النمل	> ، < ، =	تل النمل
أ			
	١٠+١٠٠+٣٠٠٠+٤٠٠٠٠		٢٠+١٠٠+٣٠٠٠+٤٠٠٠٠
ب			
	خمسة مليارات ومائتان وعشرون مليونًا وخمسمائة وستة آلاف وأربعون		خمسة مليارات ومائتان وعشرون مليونًا وخمسمائة وأربعون ألفًا وستة
جـ			
	مليون وتسعمائة وستة وسبعون ألفًا وثمانمائة وثمانية وثمانون		١٠٠٠٠٠٠+٩٠٠٠٠٠+٧٠٠٠٠ +٦٠٠٠+٨٠٠+٨٠+٨

نشاط ٢ الترتيب التصاعدي :

رتب من الأصغر إلى الأكبر الأعداد التالية

٣٩٤٤٠٢ ، ٥٩٤٤٠٢ ، ٣٥٥٢١٠

نختار أصغر عدد ثم نكتبه في أول مربع (نشطب هذا العدد)

٣٥٥٢١٠	....	....

ثم نختار أصغر عدد من الأعداد الباقية ثم نكتبه في المربع الثاني (نشطب هذا العدد)

٣٥٥٢١٠	٣٩٤٤٠٢	....

نكرر الخطوات السابقة على باقي الأعداد (نحصل على الترتيب التالي)

الترتيب التصاعدي

٣٥٥٢١٠	٣٩٤٤٠٢	٥٩٤٤٠٢

تدريب ٥ رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

(أ) ٥٤٢٢٨٦ ، ٥٤٢١٩٧ ، ٥٤٢٩٠٤ ، ٥٤٢٤٠٩

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٦٠١٩٠٩ ، ٦٠٢٨٠٩ ، ٦٠٩١٠٩ ، ٦٠٨٢٠٩

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، ....

(جـ) - ثلاثة مليارات وعشرة ملايين وأربعة وثلاثون ألفا
- ثلاثة مليارات ومائة مليون وأربعة وثلاثون ألفا
- ثلاثة مليارات وعشرة ملايين وأربعة وثلاثون

الترتيب التصاعدي : ....

، ....

، ....

نشاط ٣ الترتيب التنازلي :

رتب من الأكبر إلى الأصغر الأعداد التالية

٣٨٠٠٠٢٢ ، ٨٣٠٠٠١١ ، ٩٩٠٠٥٥

نختار أكبر عدد ثم نكتبه في اول مربع (نشطب هذا العدد)

٨٣٠٠٠١١	....	....

ثم نختار أكبر عدد من الأعداد الباقية ثم نكتبه في المربع الثاني (نشطب هذا العدد)

٨٣٠٠٠١١	٣٨٠٠٠٢٢	....

نكرر الخطوات السابقة على باقي الأعداد (نحصل على الترتيب التالى)

الترتيب التنازلي

٨٣٠٠٠١١	٣٨٠٠٠٢٢	٩٩٠٠٥٥

تدريب ٦ رتب الأعداد التالية تنازليًا :

(أ) ٦٥٤٠٠٠ ، ٦٠٥٤٠٠ ، ٦٥٠٤٠٠ ، ٦٤٥٠٠٠

الترتيب التنازلي : .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ١٢٣٤٥٦٧ ، ١٢٣٥٦٧ ، ١٢٤٥٦٧ ، ١٢٣٤٦٧٨ ، ١٢٥٤٦٧٨

الترتيب التنازلي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(جـ)
- خمسة مليارات وسبعة وعشرون مليون و خمسمائة ألفًا
- سبعة مليارات وسبعة ملايين وخمسمائة
- خمسة مليارات وسبعة وثلاثون مليون وخمسمائة

الترتيب التنازلي : ....

، ....

، ....



تدريب ٧ رتب الأعداد تصاعديًا . استخدم الصيغة التي كتبت بها الأعداد :

* أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعة .
* ٤١٠١٦٤
* أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعون .
* (١٠ × ٦) + (١٠٠٠٠ × ٤) + (١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ × ٤) .
* ٢٤٠٠٠٤٦



تدريب ٨ رتب ما يلي تنازليًا . استخدم الصيغة القياسية :

* ٩٠ + ٧٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠ .
* (٩×١٠٠) + (٥×١٠٠٠٠) + (٥×١٠٠٠٠٠٠) + (٣×١٠٠٠٠٠٠٠) + (٦×١٠٠٠٠٠٠٠٠٠)
* خمسة مليارات وواحد وأربعون مليونًا وسبعة آلاف وتسعين .
* ٩٠ + ٧٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠
* ٦٠٢٥٠٦٠٩٩٠ .

تطبيقات على درس (٧ ، ٨ ، ٩)

١ استخدم العلامة المناسبة (< ، = ، >) كما في (أ) :

(أ) ١٠٠٠٠٠	< ١٠٠٠٠	(ب) ٣٥٥٤٨٠	..... ٤٥٥٤٨٠
(جـ) ٦٨٠٠٠١	..... ٦٧٠٠٠١	(د) ٩٠٠١٠٠	..... ٩١٠٠٠٨
(هـ) ٧٠١٥٠٠٣	..... ٧١٠٥٠٠٣	(و) ٨٥٠٥١١٠	..... ٩٥٠٥١١٠
(ز) ١٦٠٠٠١١٩	..... ١١٠٠٠١١٨	(ح) ٩٠٩٩٩٠٩	..... ٩٠٩٠٩٩٩
(ط) ٦٣٨٠٠٠١	..... ٦٣٨٠٠٠١	(ي) ١٢٠٠١٠٠٠	..... ١٠٠١٢٠٠٠

٢ أجب عما يلي :

(أ) كون صيغة عددية في منات الألوف أقل من **٨٩٣٨٢٠** :

(ب) اكتب صيغة عددية بصيغة ممتدة تساوي **٢٤٤٥٢٣٢١٩٧** :

(جـ) كون صيغة عددية في عشرات الألوف أكبر من ستة مليارات وأربعمائة مليون وسبعمائة وعشرون ألفا وتسعمائة وأحد عشر :

(د) كون صيغة عددية في خانة منات الألوف أقل من (٢×١) + (٣×١٠) + (٥×١٠٠) + (٥×١٠٠٠) + (٤×١٠٠٠٠) + (٣×١٠٠٠٠٠) :

٣ ضع العلامة المناسبة (< ، = ، >) كما في (أ) :

أ	١٤٧٨٠٠٦٤		١٤٧٩٠٠٦٤
ب	٥١٩٣٤٩٢٥٠٠		خمسة مليارات وثلاثمائة مليون وسبعمائة وخمسة عشر ألفا وثلاثة وأربعون
جـ	(١×١)+(٨×١٠)+ (٩×١٠٠٠٠)+(٤×١٠٠٠٠٠٠٠) +(٧×١٠٠٠٠٠٠٠٠)		٣+٤٠+٦٠٠+٩٠٠٠+٧٠٠٠٠
د	سبعة عشر مليونا وأربعمائة وخمسة وعشرون ألفا وستمائة وخمسة		(٥×١)+(٦×١٠٠) +(٢×١٠٠٠٠)+(٤×١٠٠٠٠٠)+ (٧×١٠٠٠٠٠٠)+(١×١٠٠٠٠٠٠٠)
هـ	٨٠٤٠٧٦١٩٠٣		٣+٩٠٠+١٠٠٠+٦٠٠٠٠ +٧٠٠٠٠٠٠+٤٠٠٠٠٠٠٠٠ +٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠
و	أربعمائة وثلاثة وعشرون ألفا واثنا عشر		١+٢٠+٢٠٠٠+٣٠٠٠٠+٤٠٠٠٠٠

٤ ضع دائرة حول التل الذي يحوي عدد أكبر من النمل وضع مربعًا حول التل الذي يحوي عدد أقل من النمل وارسم نجوم حول التلين المتساويين في عدد النمل

1	2	3	4
مئتان وثلاثة وثلاثون مليونًا ومئتان وثلاثة وستون ألفًا وخمسمائة	٤+١٠٠+٢٠٠٠ +٢٠٠٠٠ +١٠٠٠٠٠٠ +٩٠٠٠٠٠٠٠	(٧×١)+(٧×١٠) +(٧×١٠٠٠٠٠)+ (٧×١٠٠٠٠٠٠٠٠)	(٤×١)+(١×١٠٠) +(٢×١٠٠٠) +(٢×١٠٠٠٠) +(٣×١٠٠٠٠٠) +(٩×١٠٠٠٠٠٠٠٠)



٥ رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

(أ) ٧٨٠٩٠ ، ٧٩٠١٠ ، ٧٨٠٩١ ، ٧٩١٠٠ ، ٧٨٩٩٩

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(ب) ٥٠٥٠٥٥ ، ٥٠٥٥٠٥ ، ٥٥٠٠٥٥ ، ٥٥٠٥٥٠ ، ٥٥٥٠٠٥

الترتيب التصاعدي : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(جـ)
- تسعة مليارات وتسعون مليون وتسعمائة ألفًا
- تسعة مليارات وتسعة ملايين وتسعمائة
- تسعة مليارات وتسعمائة ملايين و تسعون

الترتيب التصاعدي : ....

.... ،

.... ،

٦ أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية . بعد ذلك رتب الصيغ العددية تنازليًا (من الأكبر إلى الأصغر) :

* ثلاثمائة واثنان وستون ألفًا وأربعمائة وواحد وتسعون
* ٣٦٣٩٠٦
* (٨×١٠)+(٨×١٠٠)+(٢×١٠٠٠)+(٦×١٠٠٠٠)+(٣×١٠٠٠٠٠)
* (٩×١٠)+٤٠٠٠+٦٠٠٠٠+٣٠٠٠٠٠
* ثلاثمائة وثلاثة وستون ألفًا وخمسمائة وتسعة وثمانون .

الصيغة القياسية	ترتيب الصيغ تنازليًا





التقدير : يستخدم في المواقف التي لا تحتاج فيها إلى إجابة أو عدد دقيق

طريقة التقدير من خلال أول رقم من اليسار :

نكتب فيه الرقم في الخانة الأكبر في الصيغة العددية أو الرقم ذو القيمة إمكانية الأكبر ونضع في باقي الخانات أصفارًا

تدريب ١ أوجد تقدير ما يلي كالأمثلة المحلولة :

	العدد	تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار
أ	٧٨ ٩٢٠ ٤١٦	٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠
ب	تسعة مليارات وأربعمائة واثنا عشر مليونًا وسبعون ألفًا وخمسة .	٩ مليارات
جـ	٤ + ٨٠ + ٩٠٠ ١٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠٠	٦٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠
د	أربعمائة ألف وسبعمائة وخمسة وتسعون .	....
هـ	٥ + ٦٠ + ٥٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	....
و	٨٧٢٣	....
ز	(٩×١) + (٢×١٠) + (٥×١٠٠) + (٦×١٠٠٠) + (٨×١٠٠٠٠)	....

تدريب ٢ حوط أفضل تقدير للأعداد التالية من خلال اول رقم من اليسار :

	العدد	خيارات عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار
أ	١٩٧٨٠٥٠٦	٩٠٠٠٠٠٠٠ أم ١٠٠٠٠٠٠٠
ب	١ + ٦٠٠ + ٨٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠	مليون أم ٩٠٠٠٠٠
جـ	ثمانمائة وخمسة وعشرون ألفا وستمائة وتسعة عشر .	٨٠٠٠٠٠ أم ٨٠٠٠٠٠٠
د	٢٥٦٧٨١٤٩٠٠	مليارات أم ٢٠٠٠٠٠٠٠
هـ	(٣×١) + (٢×١٠٠) + (٤×١٠٠٠٠) + (٩×١٠٠٠٠٠) + (٧×١٠٠٠٠٠٠٠)	٧٠٠٠٠٠٠٠ أم ٩٠٠٠٠٠٠٠

تدريب ٣ استخدم تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار للأعداد التاليـة :

أ) ٧٨٥١٢٩٠٠ التقدير: ....

ب) ٣٩٠٠٥٠٠٢٣١ التقدير: ....

جـ) خمسة وسبعون مليونًا وستمائة واثنان وعشرون ألفًا وأربعمائة وثلاثة عشر .

الصيغة القياسية : ....

التقدير: ....

د) (٦×١) + (٤×١٠٠) + (٩×١٠٠٠٠) + (٨×١٠٠٠٠٠) + (٥×١٠٠٠٠٠٠٠)

التقدير: ....

هـ) ٦٠ + ٤٠٠ + ٧٠٠٠ + ٨٠٠٠٠٠ التقدير: ....





التقريب

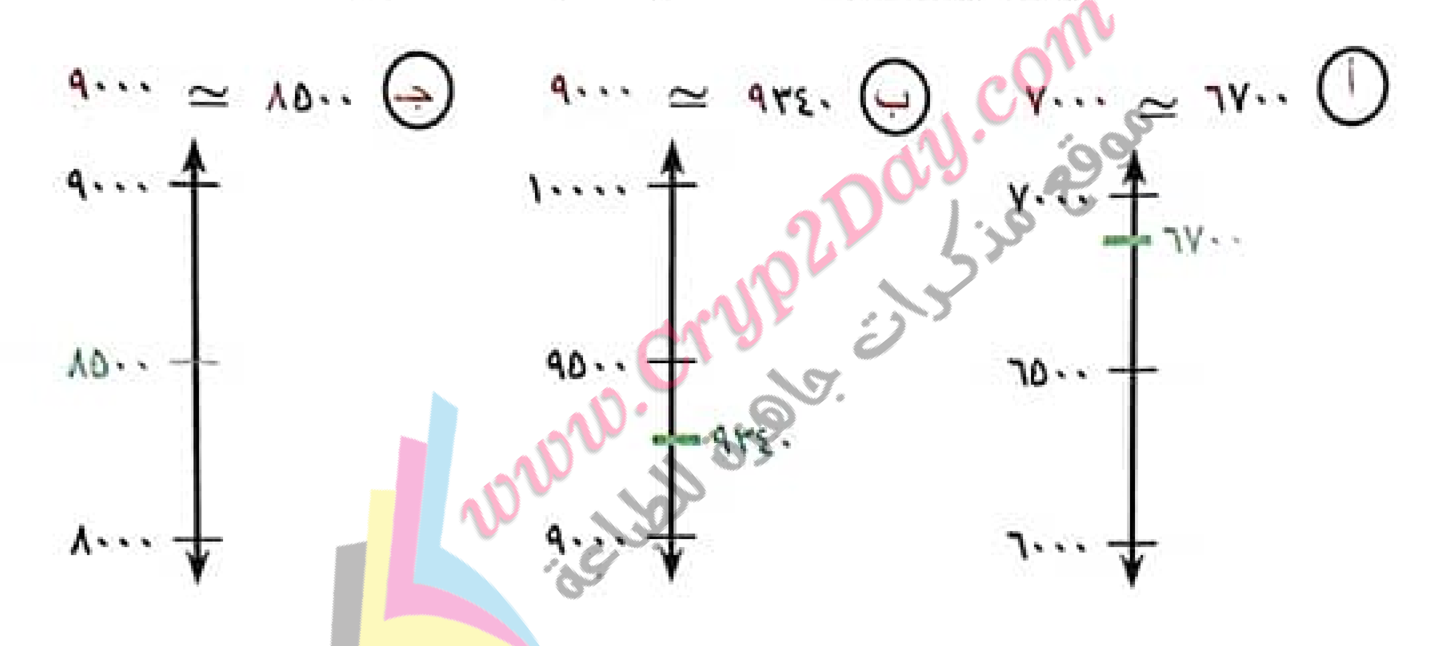
التقريب : هو شكل من أشكال التقدير
ويستخدم عند الحاجة إلى إجابة أكثر دقة من التقدير



قرب لأقرب ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :

طريقة التقريب : نرسم خط الأعداد ونحدد عليه قيمة نقطة المنتصف
فإذا كان العدد في المنتصف أو أقرب إلى العدد الكبير فإننا نكتب العدد الكبير
وإذا كان العدد قبل المنتصف فإننا نكتب العدد الصغير

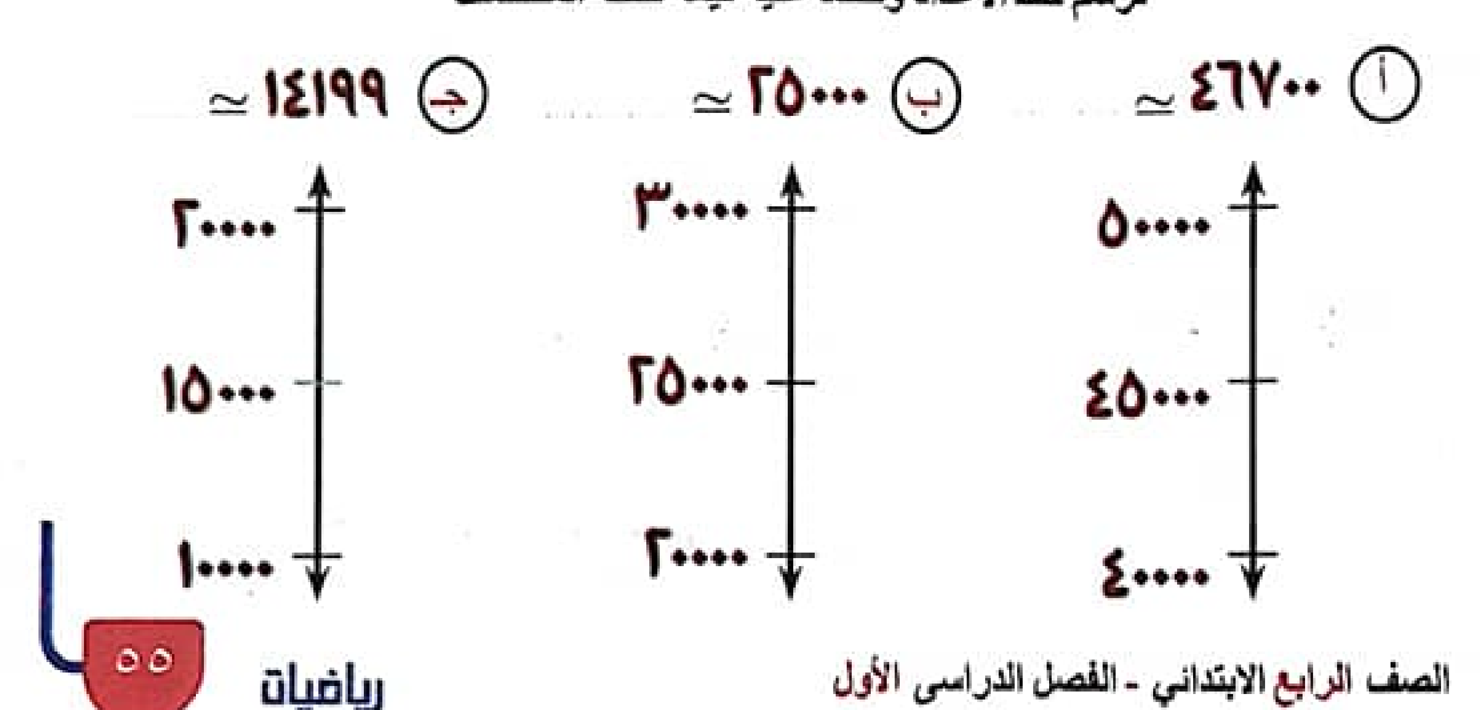
أ) ٦٧٠٠ ≃ ٧٠٠٠
ب) ٩٣٤٠ ≃ ٩٠٠٠
جـ) ٨٥٠٠ ≃ ٩٠٠٠



تدريب ١ قرب لأقرب عشرة ألوف (استراتيجية منتصف النقطة) :

نرسم خط الأعداد ونحدد عليه قيمة نقطة المنتصف

أ) ٤٦٧٠٠ ≃ ....
ب) ٢٥٠٠٠ ≃ ....
جـ) ١٤١٩٩ ≃ ....





قاعدة التقريب : - حوط الرقم الذى على يمين الخانة المراد التقريب إليها

فإذا كان ٥ أو أكبر فإننا نضيف إلى الخانة واحد

- وإذا كان ٤ أو أقل فإننا لا نفعل شئ

- ونضع فى كل الخانات قبل الخانة المراد التقريب إليها أصفارًا

نشاط ٢ قرب لأقرب ألف العدد ٢٣٤٤٣٢ باستخدام القيمة المكانية :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الأحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الأحاد
٢	٣	④	٤	٣	٢				

الخانة المراد التقريب إليها

٤ < ٥

إذن لانفعل شئ

بعد التقريب

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٠	٠	٠	٤	٣	٢				

تدريب ٢ قرب لأقرب ألف كما في (أ ، ب) (ننظر إلى خانة آحاد الألوف) :

أ) ٧٥٧٨ ≃ ٨٠٠٠ ب) ٣٩٥٠٢٣١ ≃ ٣٩٥٠٠٠٠

جـ) ٥١٢٩٠٠ ≃ .... د) ٣١٣١ ≃ ....

هـ) ٦٩٠٠٥٤ ≃ .... و) ٧٧٧٧٧ ≃ ....

ز) ١٦٩٤٤٤ ≃ .... ح) ٤٥٩٩٠٠ ≃ ....



تدريب ٣ قرب لأقرب عشرة ألوف كما في (أ) (ننظر الى خانة عشرات الألوف) :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٠	٥	١	٦	٣	١				

٦ > ٥
إذن نضيف واحد
الخانة المراد التقريب إليها

أ) ١٣٦١٥٠ ≃ ١٤٠٠٠٠

ب) ٢٠٦٢٩٠ ≃

جـ) ٧٤٣٥٠٢٥٣٥٣ ≃

د) ٢٥٦٨٠٣٤٥ ≃

هـ) ٧٥٣١٥٩ ≃

تدريب ٤ قرب كما في (أ) :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٠	١	٠	٤	١	٥	٧	٤	٣	

٥ = ٥
إذن نضيف واحد
الخانة المراد التقريب إليها

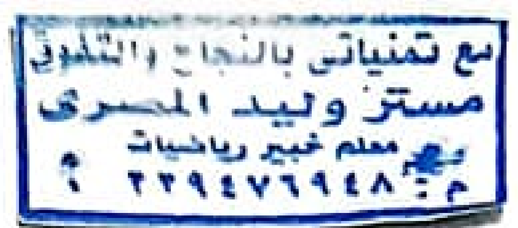
أ) لأقرب مليون ٣٤٩٥١٤٠١٠ ≃ ٣٥٠٠٠٠٠٠٠ (ننظر إلى خانة آحاد المليون)

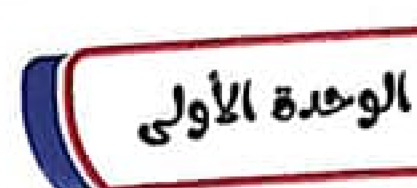
ب) لأقرب مليون ٥٣٦٧٥٤٤ ≃

جـ) لأقرب مليون ٢٤٥٣٠٠٠٦٠١ ≃

د) لأقرب مليار ٥٢٦٦٧٤٧٠٢٣ ≃ (ننظر الى خانة آحاد المليار)

هـ) لأقرب مليار ١٠٩٤٤٢٥٢٥٤٣ ≃






تدريب ٥ حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي كما في (أ) :

(أ) ٤٧ + ٣١

٤٧ ← ٤٠
\+ ٣١ ← ٣٠
٧٠
إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار

٤٧ ← ٥٠
\+ ٣١ ← ٣٠
٨٠
إستراتيجية قاعدة التقريب

الناتج الحقيقي : ٤٧ + ٣١ = ٧٨

(ب) ٢٩ + ٢١

٢٩ ← ...
\+ ٢١ ← ...
...
إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار

٢٩ ← ...
\+ ٢١ ← ...
...
إستراتيجية قاعدة التقريب

الناتج الحقيقي : ٢٩ + ٢١ = ...

(جـ) ٦٦ + ١٥

٦٦ ← ...
\+ ١٥ ← ...
...
إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار

٦٦ ← ...
\+ ١٥ ← ...
...
إستراتيجية قاعدة التقريب

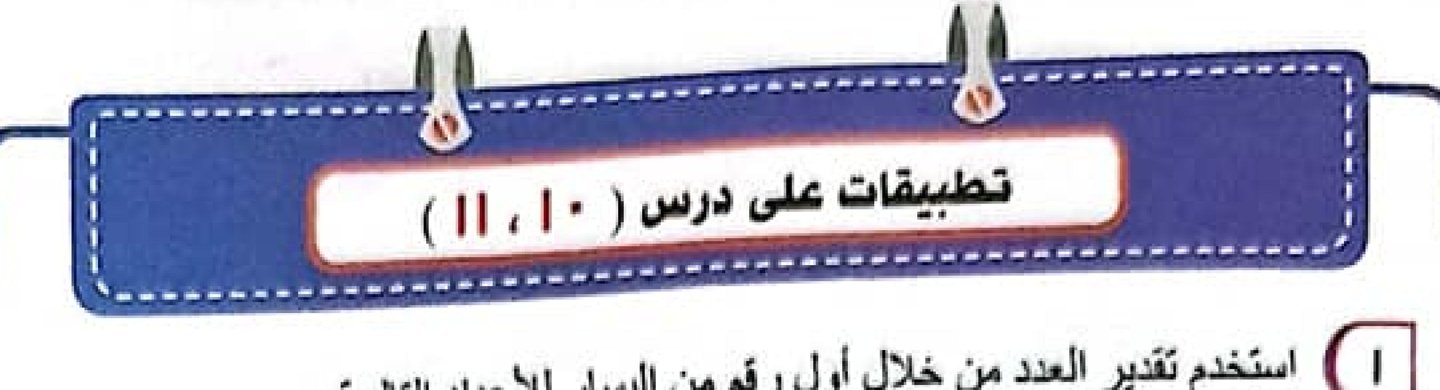
الناتج الحقيقي : ٦٦ + ١٥ = ...

(د) ٥٩ - ٤١

٥٩ ← ...
\- ٤١ ← ...
...
إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار

٥٩ ← ...
\- ٤١ ← ...
...
إستراتيجية قاعدة التقريب

الناتج الحقيقي : ٥٩ - ٤١ = ...



١ استخدم تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار للأعداد التالية :

أ) ٨٦٤٣٣٩٢٠ التقدير : ....

ب) ٦٦٢٧٥١٣٢٠٢ التقدير : ....

جـ) مائة وثلاثة وستون مليونا وأربعمائة وثلاثون ألفا وثمانمائة واثنان

الصيغة القياسية : ....

التقدير : ....

د) (٦×١) + (٣×١٠٠) + (٧×١٠٠٠٠) + (٢×١٠٠٠٠٠) + (٩×١٠٠٠٠٠٠)

الصيغة القياسية : ....

التقدير : ....

هـ) ٧ + ٧٠ + ٧٠٠ + ٧٠٠٠٠٠

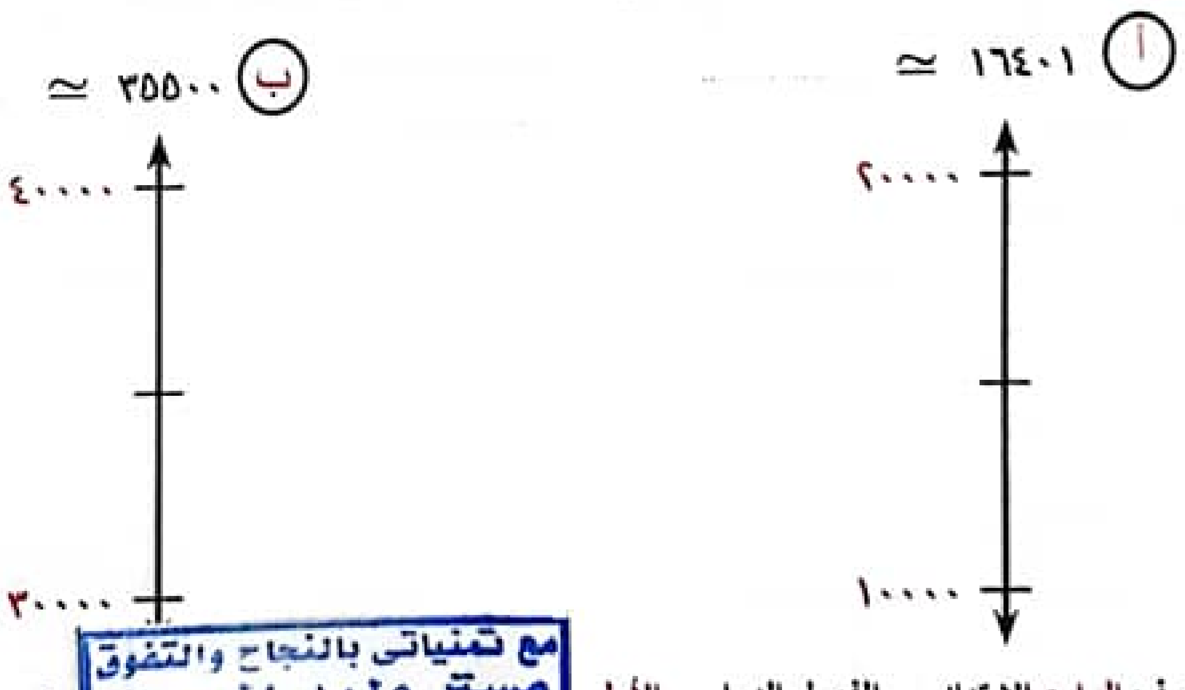
الصيغة القياسية : ....

التقدير : ....

٢ قرب لأقرب عشرة آلاف (استراتيجية منتصف النقطة) :

أ) ١٦٤٠١ ≃ ....

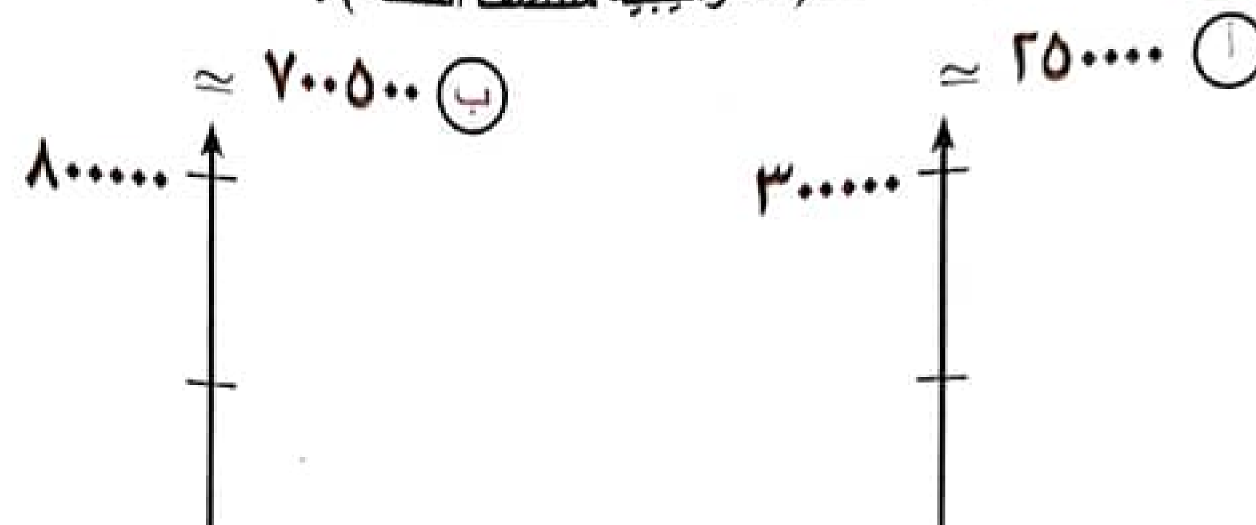
ب) ٣٥٥٠٠ ≃ ....



٣ قرب لأقرب مائة ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :

(أ) ٢٥٠٠٠٠ ≃

(ب) ٧٠٠٥٠٠ ≃



٤ قرب كما في (أ) :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد	العشرات	المئات	الآحاد
٢	١	٢	٣	٢	٥	٢	٥	٢	

٥ = ٥
إذن نضيف واحد

الخانة المراد التقريب إليها

(أ) لأقرب مليون ٢٥٢٥٢٣٢١٢ ≃ ....

(ب) لأقرب ألف ٤٠٢١٥٨٩ ≃ ....

(جـ) لأقرب مائة ألف ٨٥٧٠٣٦٩ ≃ ....

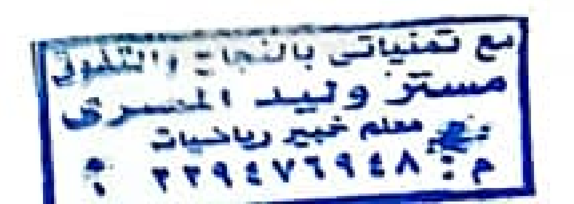
(د) لأقرب عشرة ٣٥٧١٥٩ ≃ ....

(هـ) لأقرب مليار ٦٥٤٩٨٧٠٣٢١ ≃ ....

(و) لأقرب عشرة ألوف ٣٠٩٧٦١ ≃ ....

(ز) لأقرب مائة مليون ١٣٤٠٠٩٠٠٨٢ ≃ ....



٥ حوط أفضل تقدير للأعداد التالية من خلال أول رقم من اليسار :

	العدد	خيارات عملية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار
أ	٥٥٥٥٥٥	٥٠٠٠٠٠ أم ٦٠٠٠٠٠
ب	٥ + ١٠ + ٢٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠	مليون أم ٢٠٠٠٠٠٠
جـ	سبعمائة مليون وخمسة وعشرون ألفا	٨٠٠٠٠٠٠٠٠ أم ٧٠٠٠٠٠٠٠٠
د	٥٩٩٠٠٠٠٠٩٠٠	٥ مليارات أم ٦ مليارات
هـ	(١×١٠) + (٥×١٠٠) + (٤×١٠٠٠٠٠) + (٢×١٠٠٠٠٠٠٠٠)	٢٠٠٠٠٠٠٠ أم ٢٠٠٠٠٠٠

٦ أجب عما يلي :

(أ) ازداد ارتفاع الطائرة بمقدار **٢٧٢١** قدمًا . قرب هذا العدد إلى أقرب ألف .

التقريب :

(ب) ركض عداء مسافة قدرها **١٥٣٧** مترًا .

صف المسافة التي قطعها ركضًا إلى أقرب مائة .

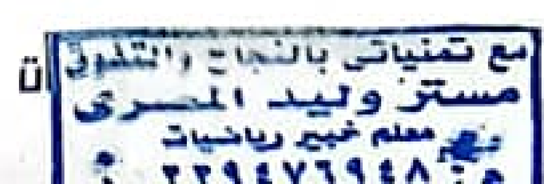
التقريب :

(جـ) يعيش عدد من النمل يبلغ **٢٣٣٨٦** في مستعمرة .

قرب هذا العدد إلى أقرب عشر آلاف .

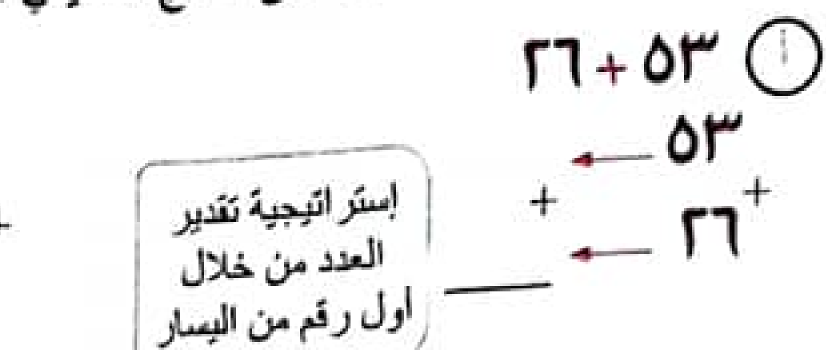
التقريب :





٧ حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي :

أ) ٥٣ + ٢٦



٥٣ ←		إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	٥٣ ←
+ ٢٦ ← ____			+ ٢٦ ← ____
إستراتيجية قاعدة التقريب			

الناتج الحقيقي : ٥٣ + ٢٦ =

ب) ١٨ + ١٢



١٨ ←		إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	١٨ ←
+ ١٢ ← ____			+ ١٢ ← ____
إستراتيجية قاعدة التقريب			

الناتج الحقيقي : ١٨ + ١٢ =

ج) ٥٥ + ١٩

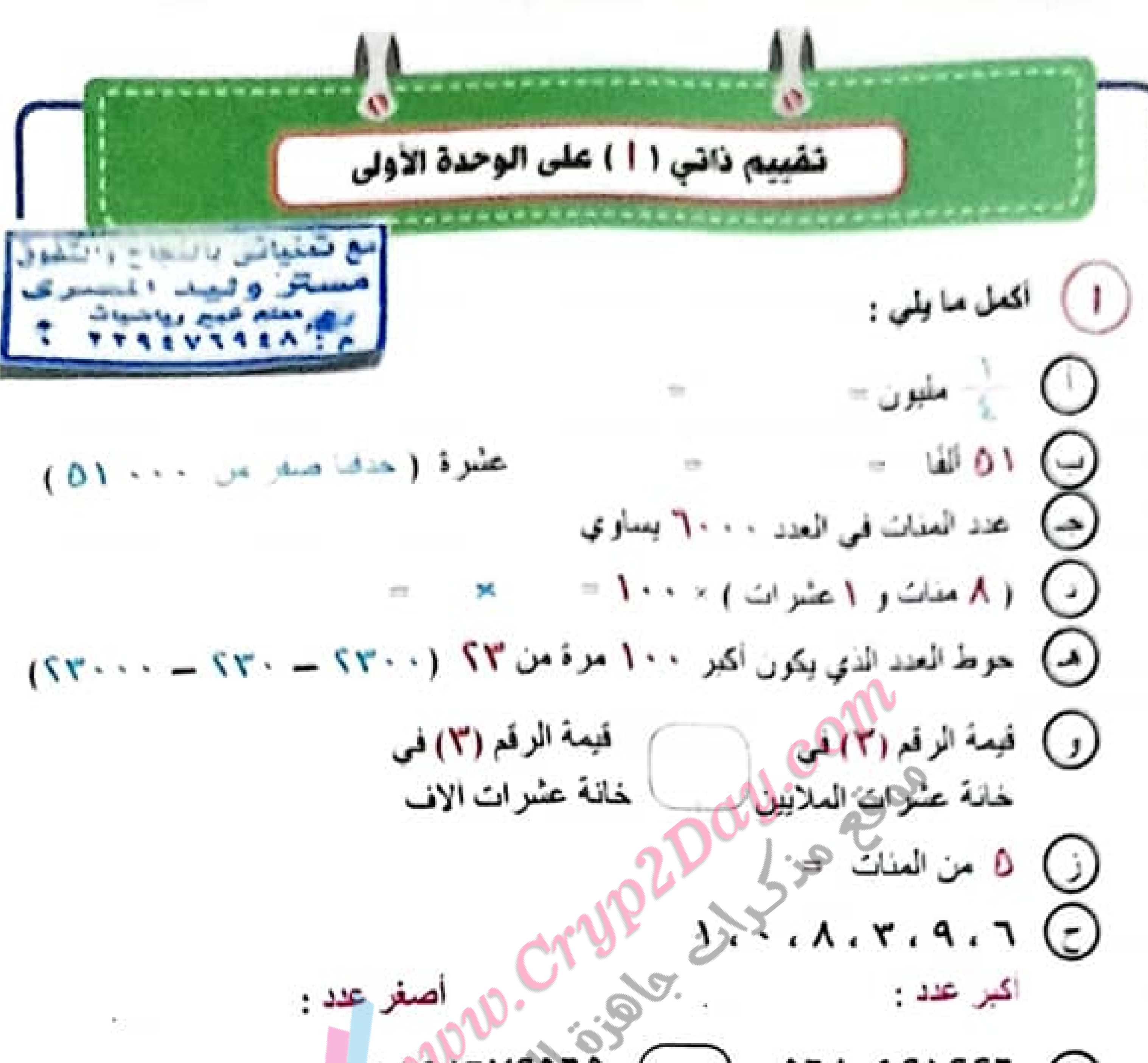
٥٥ ←		إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	٥٥ ←
+ ١٩ ← ____			+ ١٩ ← ____
إستراتيجية قاعدة التقريب			

الناتج الحقيقي : ٥٥ + ١٩ =

د) ٧٥ - ٣٣

٧٥ ←		إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	٧٥ ←
- ٣٣ ← ____			- ٣٣ ← ____
إستراتيجية قاعدة التقريب			

الناتج الحقيقي : ٧٥ - ٣٣ =



تقييم ذاتي (١) على الوحدة الأولى

(١) أكمل ما يلي :

(أ) $\frac{١}{٤}$ مليون = ... = ...

(ب) ٥١ ألفًا = ... = ... عشرة (حذفًا صفر من ٥١٠٠٠)

(جـ) عدد المئات في العدد ٦٠٠٠ يساوي ....

(د) (٨ مئات و ١ عشرات) × ١٠٠ = ... × .... = ...

(هـ) حوط العدد الذي يكون أكبر ١٠٠ مرة من ٢٣ (٢٣٠٠ – ٢٣٠ – ٢٣٠٠٠)

(و) قيمة الرقم (٣) في خانة عشرات الملايين ( ) قيمة الرقم (٣) في خانة عشرات الآف

(ز) ٥ من المئات = ...

(ح) ٦ ، ٩ ، ٣ ، ٨ ، ٠ ، ١

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

(ط) ٥٦٨٠٤٢١٢٢٦ (......) ٥٥٩٨٦٧٢٥٦٥

(ي) كون عددًا في مئات الألوف أقل من ١٨٧٢٠٩٣ : ....

(٢) رتب الأعداد تصاعديًا :

(أ) أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعة .

(ب) ٤١٠١٦٤

(جـ) أربعة مليارات وستمائة ألف وأربعون .

(د) (٦×١٠) + (٤×١٠٠٠٠) + (٤×١٠٠٠٠٠٠٠٠٠) .

(هـ) ٢٤٠٠٠٤٦

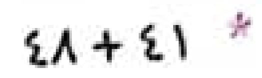
الترتيب التصاعدي : (ب) .... ، .... ، .... ، .... ، ....

٣ حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي :

* ٤١ + ٤٨

٤١ ← ...... + ٤٨ ← ...... ——— (استراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار)

٤١ ← ...... + ٤٨ ← ...... ——— (استراتيجية قاعدة التقريب)



الناتج الحقيقي : ٤١ + ٤٨ =

٤ قرب لأقرب ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :



٥ كون صيغة عددية أكبر من ٣٤٥٦٧٠ وصيغة عددية أقل من ٣٤٥٦٧٠
ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تصاعدي :

الصيغة القياسية	ترتيب الصيغ تنازليًا
العدد : ٣٤٥٦٧٠	....
العدد الأكبر منه :	....
العدد الأصغر منه :	....

للمزيد من الأنشطة و التطبيقات استمتع مع تقييمات بكار على المنهج (في الجزء الثاني)

تقييم ذاتي (٢) على الوحدة الأولى

١ أكمل ما يلي :

أ) عدد المئات في العدد ١٤٥٠٠٠ يساوي ....

ب) (٤ عشرات الألوف و٣ عشرات) × ١٠٠ = ... × ...... = ...

جـ) ٤ ، ٠ ، ٢ ، ٧ ، ١ ، ٥

أكبر عدد : .... أصغر عدد : ....

د) مليار و ٨٠٠ ألف (......) مليار و ٨٠٠ مليون

٢ رتب الأعداد تنازليًا باستخدام الصيغة القياسية :

أ) (١×١) + (٣×١٠٠) + (٤×١٠٠٠) + (٥×١٠٠٠٠) + (٦×١٠٠٠٠٠٠) .

ب) ستمائة وأربعة وخمسون ألفًا وثلاثمائة وعشرة .

جـ) (١×١) + (١×١٠) + (٣×١٠٠) + (٤×١٠٠٠) + (٥×١٠٠٠٠)
+ (٦×١٠٠٠٠٠٠)

د) خمسمائة وتسعة وتسعون ألفًا وثلاثمائة وعشرة .

الترتيب التنازلي : ...... (جـ) ...... ، .... ، .... ، ....

٣ حوط الاستراتيجية الأقرب إلى الناتج الحقيقي :

* ٨٥ – ٤٤

٨٥ ← ...... - ٤٤ ← ...... ______	إستراتيجية تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار	
٨٥ ← ...... - ٤٤ ← ...... ______	إستراتيجية قاعدة التقريب	

الناتج الحقيقي : ٨٥ – ٤٤ = ...

④ قرب لأقرب ألف (استراتيجية منتصف النقطة) :

(أ) ٣٧٠١ ≃

(ب) ٩٥٤٠ ≃



⑤ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

(أ) ٥ من مئات الألوف = ... (٥٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠)

(ب) ١٣ مليون = ... مائة ألف (١٣٠ ، ٣١٠٠٠٠٠)

(جـ) العدد الذي يكون أكبر ١٠ مرات من ٣٧١ هو .... (٣٧١٠٠٠ ، ٣٧١٠)

(د) ٣٤٥٦٧٠ (........) ٣٤٥٠٠٠ (< ، = ، >)

(هـ) عدد الألوف في العدد ٨٤٩٠٠٠ يساوي .... (٨٤٩ ، ٨٤٩٠)

(و) $\frac{١}{٢}$ مليار = ... (٥٠٠٠٠٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠)

⑥ كون صيغة عددية أكبر من ٦٨٣٢٠٠ وصيغة عددية أقل من ٦٨٣٢٠٠
ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تنازليًا

الصيغة القياسية	ترتيب الصيغ تنازليًا
العدد : ٦٨٣٢٠٠	....
العدد الأكبر منه :	....
العدد الأصغر منه :	....

للمزيد من الأنشطة و التطبيقات استمتع مع تقييمات بكار على المنهج (في الجزء الثاني)

استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح



الأهداف العامة (نواتج التعلم) :

يتوقع بنهاية هذه الوحدة أن يكون التلميذ قادرًا على أن :

- يحدد التلاميذ خواص عمليتي الجمع والطرح.
- يبحث التلاميذ ليحددوا ما إذا كانت خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح أم لا
- يطبق التلاميذ إستراتيجيات حساب عقلي متنوعة للجمع والطرح.
- يشرح التلاميذ أهمية مهارات الحساب العقلي.
- يجمع التلاميذ أعدادًا صحيحة متعددة الأرقام.
- يستخدم التلاميذ التقدير لتحديد ما إذا كانت إجاباتهم معقولة أم لا.
- يستخدم التلاميذ تحليل الأعداد لطرح أعداد صحيحة مكونة من عدة أرقام.
- يشرح التلاميذ أهمية تحديد الأنماط والعلاقات في الرياضيات.
- يستخدم التلاميذ القيمة المكانية لإجراء عملية الطرح باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يجري التلاميذ عملية الطرح مع إعادة التسمية.
- يستخدم التلاميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباتهم.
- يقبل التلاميذ على تصحيح الأخطاء والمفاهيم الخطأ المرتبطة باستخدام إستراتيجيات عمليتي الجمع والطرح.
- يستخدم التلاميذ الرموز في المعادلات لتمثيل القيم المجهولة.
- يستخدم التلاميذ النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلها.
- يحدد التلاميذ قيمة المتغير في المعادلة.
- يحل التلاميذ مسائل كلامية متعددة الخطوات.
- يشرح التلاميذ كيف تمكنوا من حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

يحتوي على

أنشطة مستوحاة من كراس التلميذ

تطبيقات بكار على الدروس

تقييمات بكار على الفصل